

**Universidade de Lisboa
Faculdade de Letras**



**ESTUDO SOBRE A EPÊNTESE NA
PRODUÇÃO ORAL DE BRASILEIROS
RESIDENTES EM PORTUGAL**

Silvana Cebalho do Carmo Silva Martinez

Dissertação
Mestrado em Linguística
Área de especialização: Linguística Portuguesa

2016

**Universidade de Lisboa
Faculdade de Letras**



**ESTUDO SOBRE A EPÊNTESE NA
PRODUÇÃO ORAL DE BRASILEIROS
RESIDENTES EM PORTUGAL**

Silvana Cebalho do Carmo Silva Martinez

Mestrado em Linguística

Orientadores:

Prof. Dr. Gueorgui Nenov Hristovsky

Prof. Dr. Fernando Martins

2016

DEDICATÓRIA

Ao meu marido,

José Manuel Pereira Martinez

Pela paciência e compreensão e pelo amor que me transmitiu. Protegendo me e estando sempre ao meu lado. Dando me, principalmente, força, incentivo e esperança para nunca desistir. Sem ti jamais chegaria até aqui. Amo-te.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar desejo exprimir o meu agradecimento a todos quantos contribuíram para a elaboração deste trabalho.

A Deus por ter iluminando meus caminhos, por colocar pessoas que colaboraram, de alguma maneira, para a realização deste trabalho.

Ao Professor Doutor Gueorgui Nenov Hristovsky, pela sua compreensão, pelo acompanhamento crítico e dedicação na docência na orientação desta pesquisa.

Ao Professor Doutor Fernando Martins, pelo auxílio prestado na orientação deste estudo. Agradeço lhe ainda a atenção com que sempre me recebeu e por me ajudar na evolução dos meus conhecimentos.

A todos os meus mestres, principalmente às professoras doutoras: Inês Duarte, Celeste Rodrigues, Maria do Carmo Lourenço-Gomes, Ana Maria Martins, Maria João Freitas e Ernestina Carrilho.

À Ana Maria Páscoa Dias, Nádía Barros e Nádía Canceiro, pelo apoio na resolução das minhas dúvidas e nas correções desta pesquisa.

À Roberta Quintanilha Azevedo pela grande ajuda na elaboração dos instrumentos de recolha de dados e por me ensinar a operar o editor de áudio.

À minha mãe, Dona Maria, como gostava que lhe chamassem e ao meu pai Sr. Jovídeo, ambos já falecidos. Que durante as suas vidas simples e de pouco estudo, criaram nove filhos com simplicidade e tudo fizeram para que seguissemos os estudos académicos e tivéssemos uma vida melhor que a deles.

Aos meus irmãos que do outro lado do Atlântico, em Terras de Vera Cruz, torceram por mim.

A toda minha família, amigos, pela compreensão da minha ausência nos eventos familiares e sociais, nestes últimos anos.

Em especial, aos compatriotas brasileiros, que deram o seu contributo para a realização deste trabalho, sem os quais não seria possível a conclusão deste estudo.

A todos um Muito Obrigado. Bem hajam!

EPÍGRAFE

*“A educação tem raízes amargas, mas os seus
frutos são doces.”*

Aristóteles

Índice Geral

DEDICATÓRIA	ii
AGRADECIMENTOS	iii
EPÍGRAFE	iv
RESUMO.....	x
ABSTRACT	xi
0 INTRODUÇÃO	12
0.1 Proposta de trabalho e justificação do objeto de estudo	13
0.2 Relevância da Tese	14
0.3 Objetivos	14
0.4 Estrutura da Tese	15
PARTE I	17
1 SÍLABA	18
1.1. Modelos e estruturas organizacionais da sílaba	19
1.1.1 Estrutura plana	19
1.1.2 Teoria CV	21
1.1.3 Modelo ternário	22
1.1.4 Modelos hierarquizados	22
1.1.4.1 Molde silábico para o Inglês:	25
1.1.4.2 Hierarquia prosódica	25
1.1.5 Abordagens móricas.....	29
1.1.6 Modelos híbridos.....	29
1.1.7 A sílaba na Teoria da Otimidade (TO)	30
1.2 A Sílaba no PB	32
1.3 Sílaba no PE.....	37
2 EPÊNTESE	43
2.1 Alguns trabalhos sobre a epêntese	44
2.2 Epêntese no PB e no PE	47
3 ANÁLISE ACÚSTICA	63
3.1 Teoria fonte/filtro	63
3.2 Propriedades acústicas das vogais.....	64
3.3 Frequências dos formantes.....	67
3.4 Estudo acústico das vogais epentéticas.....	68
PARTE II	71
4 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO E HIPÓTESES	72
5 METODOLOGIA	74
5.1 Estudo principal: Produção de Vogal Epentética.....	75

5.1.1 Caracterização dos informantes.....	75
5.1.2 Materiais e metodologia de recolha dos dados	76
5.1.3 Constituição do <i>Corpus</i>	78
5.1.4 Metodologia da análise espectrográfica.....	80
5.1.5 Variáveis.....	82
5.1.5.1 Variável: presença/ausência de epêntese	83
5.1.5.2.1 Variável linguística.....	83
5.1.5.2.2 Variáveis sociais	84
5.2 Estudo acessório: Experiência de Percepção Auditiva	87
5.2.1 Caracterização dos Informantes.....	88
5.2.2 Estímulos linguísticos	89
5.2.3 Teste perceptivo	89
5.2.4 Aplicação do teste.....	91
5.2.5 Predições	92
PARTE III	94
6 RESULTADOS	95
6.1 Estudo principal: Epêntese vocálica	95
6.1.1 Produção oral da Vogal Epentética	95
6.1.2 Variáveis linguísticas	104
6.1.2.1. Qualidade da Vogal Epentética.....	104
6.1.2.1.2 Valores dos formantes.....	111
6.1.2.2 Variáveis sociais	112
6.1.2.2.1 Tempo de permanência	112
6.1.2.2.2 Sexo	114
6.1.2.2.3 Informantes.....	117
6.2 Resultados do Estudo acessório: Teste perceptivo	118
6.2.1 Grupo de Língua “PB e PE”	119
6.2.2 Estímulos: com epêntese e sem epêntese	120
6.2.3 Sexo e variante linguística	121
7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	123
7.1 Aspectos acústicos da vogal epentética.....	124
7.2 Valores de F1 e F2 das vogais epentéticas.....	124
7.3 Discussão das hipóteses.....	124
8 CONCLUSÕES	127
8.1 Conclusões gerais	127
8.2 Contributos do presente estudo	128
8.3 Limitações da pesquisa e direções para futura investigação	129
8.3 Limitações da pesquisa e direções para futura investigação	130
REFERÊNCIAS.....	131
ANEXOS	136

Índice de Tabelas

TABELA 1 - ESCALA DE SONORIDADE INDEXADA	53
TABELA 2 - MÉDIAS DE F1 E F2 DAS VOGAIS ORAIS [I] E [E] DO PB	67
TABELA 3 - DURAÇÃO MÉDIA DA VOGAL REGULAR E DA VOGAL EPENTÉTICA	68
TABELA 4 - DURAÇÃO MÉDIA DA VOGAL EPENTÉTICA	69
TABELA 5 - AUSÊNCIA E PRESENÇA DE VOGAL EPENTÉTICA	69
TABELA 6 - RELAÇÃO ENTRE VOGAL EPENTÉTICA E POSIÇÃO DO PÉ MÉTRICO.....	70
TABELA 7- VALORES MÉDIOS DA DURAÇÃO DA VOGAL EPENTÉTICA POR INFORMANTE.....	110
TABELA 8 - VALORES MÉDIOS DA DURAÇÃO DA VOGAL REGULAR	111
TABELA 9 - MÉDIA DOS FORMANTES DAS VOGAIS EPENTÉTICAS	112
TABELA 10 - TAXAS DE OCORRÊNCIA DE EPÊTESE POR GRUPO E PALAVRA	114
TABELA 11- TAXAS DE PRESENÇA/AUSÊNCIA DE EPÊTESE POR SEXO	ERRO!
MARCADOR NÃO DEFINIDO.	
TABELA 12 - TAXAS DE PRESENÇA /AUSÊNCIA DE EPÊTESE POR INFORMANTE	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
TABELA 13 - TAXAS DE ACERTOS/ERROS POR GRUPO DE LÍNGUA.....	119
TABELA 14 - TAXAS DE ERROS/ACERTOS POR TIPO DE ESTÍMULO NAS DUAS VARIANTES	121
TABELA 15 - TAXAS DE ERROS/ACERTOS POR SEXO NAS DUAS VARIANTES	122

Índice de Figuras

FIGURA 1.....	66
FIGURA 2.....	80
FIGURA 3.....	81
FIGURA 4.....	81
FIGURA 5.....	82
FIGURA 6.....	90
FIGURA 7.....	102
FIGURA 8.....	103
FIGURA 9.....	105
FIGURA 10.....	106
FIGURA 11.....	107

Lista de Abreviaturas

A= ataque

C: Consoante

C': Consoante não silabificada

Cd= coda

CDiss: Condição de Dissemelhança

ESI: Escala de Sonoridade Indexada

G: glide

L1 : Língua Materna

L2 : Língua Estrangeira/Segunda Língua

Nu: Núcleo

PB : Português Brasileiro

PE: Português Europeu

V: Vogal

VE: Vogal epentética

R: Rima

sC: Cluster iniciado por /s/ mais consoante

S: Strong (forte)

W: Weak (fraco)

X: Fiada do esqueleto

/ /: Representação fonológica

[]: Representação fonética

#: início ou fim de palavra Ø: Vazio

σ: Sílabas

<: Menor

>: Maior

→: x vai para y

RESUMO

Este estudo tem como principal objetivo constituir pistas acústicas que comprovem a existência ou ausência da epêntese vocálica nas produções orais dos brasileiros vindos do Rio de Janeiro residentes em Portugal. Para cumprir essa finalidade, utilizamos o programa de edição *PRAAT* que nos auxiliou na análise das frequências dos dois primeiros formantes (*F1* e *F2*), da Frequência Fundamental (*F0*) e medidas as durações dos materiais vocálicos que se registavam entre consoantes que constituíam contextos potenciais para a epêntese. A realização da pesquisa foi motivada pelo facto de nos termos apercebido da existência de uma tendência de não produção da vogal epentética por alguns brasileiros residentes em Portugal. Como o Português do Brasil tem como característica marcante a produção de epêntese vocálica, considera-se que esta mudança linguística é interessante para a melhor compreensão do fenómeno da epêntese em contexto de contato entre duas variedades da mesma língua, a saber, o Português do Brasil e o Português Europeu. Para além das gravações utilizadas neste estudo, também aplicámos um teste perceptivo para entendermos melhor como os informantes portugueses e brasileiros ouviram/perceberam as produções analisadas acusticamente. Os resultados obtidos foram relevantes, pois apresentaram diferenças nas produções de epêntese e mostraram um declínio nos grupos com maior tempo de permanência em Portugal. Também verificámos que a duração da vogal epentética apresentou valores menores em relação às vogais regulares. Os resultados do teste perceptivo não mostraram grandes diferenças entre os grupos de portugueses e brasileiros. No entanto, tomando em consideração a variável sociolinguística sexo, observou-se uma diferença que não se pode menosprezar, nomeadamente, os informantes masculinos ouviram/detetaram vogais epentéticas em maior percentagem.

Palavras-chave: *epêntese vocálica, sílaba, consoantes não silabificadas e núcleos vazios, análise acústica e teste de percepção.*

ABSTRACT

This study aims at finding acoustic cues to the existence or absence of vocalic epenthesis in oral production of Brazilian speakers from Rio de Janeiro living in Portugal. To accomplish this task we used *PRAAT* to analyse the frequency of the first two formants (F1 and F2) and the Fundamental Frequency (F0), as well as vowel duration between consonants which constitute context for the epenthesis. This research was motivated by the tendency to non-production of the epenthetic vowel by some Brazilian speakers living in Portugal. Since Brazilian Portuguese is characterized by vowel epenthesis, we consider that this linguistic change is interesting to a better understanding of the vowel epenthesis phenomenon in the context of contact between two varieties of the same language – Brazilian Portuguese and European Portuguese. Besides the recordings made for this study, we also applied a perception test to understand how the Portuguese and the Brazilian speakers hear/perceive the productions which were analysed acoustically. The results are relevant since the differences found in the production of the epenthesis show a decrease in the groups which live in Portugal for a longer period of time. We also found that the duration of the epenthetic vowel shows lower values in relation to the regular vowels. The results of the perception test did not show big differences between Brazilian and European Portuguese speakers. However, considering the sociolinguistic variable sex, we observed a difference that should be taken into account: male speakers hear/perceive a higher percentage of epenthetic vowels.

Keywords: *vowel epenthesis, syllable, non-syllabified consonants and empty nuclei, acoustic analysis, perception test.*

0 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como proposta de estudo a epêntese de vogal na produção oral de brasileiros oriundos do Estado do Rio de Janeiro e residentes em Portugal, comparando as diferentes produções em função da variável tempo de exposição/permanência no país. A existência da epêntese na produção dos falantes do Português do Brasil (doravante, PB) está já documentada em vários trabalhos da área da fonética, fonologia e dialetologia. Por exemplo, projetos como ALiB¹ e APERJ², possuem cartas linguísticas com registos orais onde se verifica a epêntese de vogal em todos os Estados brasileiros, inclusive no do Rio de Janeiro.

A epêntese consiste no acréscimo de um segmento vocálico à forma básica de um morfema (Cagliari, 2002). Trata-se da inserção de uma vogal [i] ou [e], que é adicionada no meio de uma sequência de consoantes como *pn* em *pneu* e *dv* em *advogado*. Este processo resulta de uma estratégia de reparação (entre várias possíveis) através da qual são integradas na estrutura prosódica as consoantes que de outro modo violariam pelo menos um dos princípios de boa-formação silábica. Por isso, a epêntese pode depender do processo da silabificação, motivo pelo qual os conceitos de epêntese e de sílaba serão abordados neste trabalho.

Optámos por acrescentar a esta pesquisa um teste de percepção cujo objetivo é o de fornecer dados sobre a percepção dos informantes (portugueses e brasileiros) através duma descrição prévia pela análise acústica.

Deste modo, foi selecionado um conjunto de palavras do nosso *corpus* principal que, pela análise acústica, registavam ou não epêntese. Esse conjunto foi ouvido por outros grupos de informantes diferentes com vista o estudo do eventual desfasamento entre o espectro acústico e a percepção.

¹ O Projeto Atlas Linguístico do Brasil. <http://twiki.ufba.br/twiki/bin/view/Alib/AlibHistorico>

² Projeto do Atlas etnolinguístico dos pescadores do estado do Rio de Janeiro. <http://revistas.iel.unicamp.br/index.php/tla/article/view/3705>

0.1 Proposta de trabalho e justificação do objeto de estudo

A escolha do objeto de estudo foi motivada pelo facto de nos termos apercebido da existência de uma tendência de não produção da vogal epentética (doravante, VE) por alguns brasileiros residentes em Portugal. Sabemos que o Português do Brasil (doravante, PB) tem como característica a produção dessa vogal para desfazer alguns encontros consonânticos, o que não se verifica no Português Europeu (doravante, PE). Até ao presente, não há trabalhos sobre este tema. A maioria dos estudos feitos sobre a epêntese no PB ou estão ligados à aquisição ou a questões teóricas da área da fonologia, por exemplo, Cagliari e Massini-Cagliari (2012), Matzenauer (2008), Bisol (2002) e Collischonn (2000).

Os imigrantes brasileiros já fazem parte do cenário sociocultural de Portugal. O Jornal de Notícias R7 de 24 de Junho de 2013 divulgou que, no ano de 2012, Portugal possuía 417 mil imigrantes, sendo um quarto desse total (105.000) de nacionalidade brasileira.

Estudos relativos à imigração apresentam o perfil dos brasileiros que escolheram outros países para viver. Os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) apresentado pelo Ministério de Relações Exteriores datado de 18/12/2014 afirmam que os principais países de destino escolhido pelos imigrantes brasileiros foram: os Estados Unidos da América (23,8%), Portugal (13,4%), a Espanha (9,4%), o Japão (7,4%), a Itália (7,0%) e a Inglaterra (6,2%). Portugal ocupa o segundo lugar como predileção dos imigrantes brasileiros, sendo que 20,6% deles são oriundos do Estado de Minas Gerais e 9,1% são do Estado do Rio de Janeiro³.

³ O *site* brasileportugal.blogspot.pt, apresentou um estudo sobre o perfil dos imigrantes brasileiros em Portugal. Segundo o *site*, 84% dos imigrantes brasileiros têm entre 20 e 44 anos, 57% são mulheres, 50% dos entrevistados alegaram possuir o segundo grau (equivalente ao 12º ano) e mais de 20% disseram possuir formação académica. Conforme o Relatório de Maio de 2013, referente a imigração, apresentado pelo SEF (Serviço de Estrangeiros e Fronteiras) órgão responsável pelo controle de imigração em Portugal, em relação aos dados de 2012, os brasileiros representam cerca de 25,3% da comunidade estrangeira residente em Portugal, totalizando 105.622 indivíduos. As pesquisas e estatísticas apresentadas mostram que Portugal é a escolha de muitos brasileiros para fixar sua residência. Influenciando e sendo influenciados pelo contexto lusófono não somente na questão cultural como também linguística.

Elegemos os imigrantes oriundos do Rio de Janeiro para informantes neste estudo por dois motivos: primeiro, por pertencerem à Região Sudeste, de onde é originária a maioria dos imigrantes brasileiros; segundo, devido ao facto de a maioria dos potenciais informantes para o presente trabalho ser constituída por cariocas.

0.2 Relevância da Tese

A epêntese é alvo de diversos estudos nas áreas da fonética, fonologia e dialetologia. Contudo, no que se refere ao PB, ainda existem lacunas na investigação do fenómeno que explore as características e especificidades existentes, não apenas, nas Regiões do Brasil, mas também na produção oral dos brasileiros residentes, nas outras partes do mundo.

O presente trabalho procura contribuir para o entendimento do funcionamento da epêntese de vogal que, caracteriza as produções orais dos falantes do PB em condições de contacto com outras variedades do Português, neste caso PE.

0.3 Objetivos

O objetivo mais geral deste trabalho é o de investigar se os brasileiros residentes em Portugal continuam a produzir epêntese nos contextos em que a mesma se regista na sua variedade de origem.

O presente trabalho tem como objetivos:

- Encontrar propriedades acústicas suficientes para a identificação de vogais epentéticas na produção oral de brasileiros residentes em Portugal e constituir tais propriedades como evidências para a epêntese de vogal;
- Analisar e descrever acusticamente a epêntese vocálica que se regista em sequências consonânticas mediais, como em *apneia*;
- Verificar se a variável tempo de permanência no país é relevante para as suas produções nos contextos potenciais para a realização da vogal epentética;
- Investigar como se relacionam as variáveis sexo e tempo de exposição ao PE na aplicação da epêntese medial;
- Procurar e analisar eventuais diferenças entre as produções orais dos diferentes grupos;
- Procurar entender, através de testes de percepção, de que modo a informação presente no sinal acústico das sequências consonânticas em estudo é interpretada/filtrada pelo conhecimento linguístico de falantes do PB e do PE.

0.4 Estrutura da Tese

Na introdução da pesquisa tentamos mostrar a proposta de trabalho, a justificação do objeto de estudo, e a sua relevância, os objetivos, as questões de investigação, as hipóteses e a estrutura da tese.

Este estudo está organizado em três partes principais: na primeira parte procuramos determinar o que entendemos por sílaba e por epêntese, tarefa que pretendemos cumprir através da apresentação de diversos estudos fundamentais na área. Com esse intuito, buscamos fundamentação teórica em Collischonn (1996, 2000, 2001, 2002, 2012), Hume e Bromberg (2005), Cagliari (2002), Silva (2014), Bisol (1999, 2002 e 2005), Mateus, Falé e Freitas (2005), Selkirk (1979, 1982, 1984, 1986, 1989); Itô (1986, 1989), Ladefoged & Johnson

(2011) e outros. As definições de epêntese, juntamente com os conceitos de sílaba, de silabificação e da análise acústica defendidas por estes pesquisadores darão sustentação teórica ao nosso trabalho.

Na segunda parte apresentamos as hipóteses e fazemos uma descrição da metodologia aplicada na escolha dos informantes e dos estímulos, na recolha de um conjunto de palavras selecionadas que contêm sequências consonânticas, potenciais contextos para a epêntese de vogal, bem como, todos os procedimentos metodológicos que envolveram o teste perceptivo.

Por último, expomos os resultados obtidos a partir da análise dos dados e depois as nossas considerações finais, apresentando a confirmação ou não das hipóteses iniciais. Nessa mesma parte fazemos uma breve reflexão sobre as limitações do estudo e das expectativas para uma pesquisa futura.

PARTE I

O presente capítulo debruça-se sobre alguns aspetos fonéticos, fonológicos e acústicos, que darão suporte a este estudo. Serão apresentadas algumas posições teóricas alusivas à sílaba e à epêntese. Também iremos referir a caracterização acústico-articulatória da VE.

Primeiramente, abordaremos os aspetos fonéticos e fonológicos relativos à sílaba e em seguida algumas das principais teorias e estudos. De seguida, apresentaremos algumas análises dedicadas à epêntese de vogal no PB e no PE.

A última parte deste capítulo é dedicada à teoria acústica e aos estudos acústicos das vogais epentéticas.

No que se refere a sílaba, citaremos diversos autores, entre eles Chomsky & Halle (1968), Goldsmith (2009), Kahn (1976), Selkirk (1979, 1982, 1986, 1989), Itô (1986, 1989), Mateus (1994), Mateus e Andrade (2000), Cristófar-Silva (2014) e Bisol (1999).

Os autores que citaremos na secção da epêntese vocálica e que nortearam este trabalho são: Roach (2002), Câmara Jr. (2004), Bisol (1999), Collischonn (1996), Itô (1986, 1989).

Para a parte acústica desta tese, fazemos referência a Fant (1960), Ladefoged e Johnson (2011), Mateus, Falé e Freitas (2005), entre outros.

Não iremos realizar uma resenha histórica minuciosa, nem uma comparação entre modelos silábicos ou de epêntese, mas iremos procurar escolher apenas aqueles aspetos que nos parecem mais importantes para o entendimento da estrutura silábica, da silabificação fonológica e dos mecanismos que são utilizados na determinação do lugar da epêntese.

REVISÃO DE TRABALHOS TÓRICOS

1 SÍLABA

Nos estudos da fonologia Generativa em *The Sound Pattern of English - SPE* - de Chomsky & Halle (1968), a sílaba não foi abordada de modo aprofundado, apesar da sua pertinência para os estudos fonológicos. Embora os autores do *SPE* refiram o traço [silábico] no conjunto de traços distintivos universais, podemos dizer que, num primeiro momento, a sílaba chegou a ser deixada de lado. Contudo, Kahn (1976)⁴ não só aborda a sílaba como também propõe a inclusão de uma fiada silábica na representação fonológica.

Na Fonologia Generativa Natural, podemos afirmar que a sílaba adquire atenção nos estudos fonológicos do ponto de vista puramente linear onde a mesma é tida como uma sequência de segmentos, sem ramificação interna e definida em termos de fronteiras. Além disso, há uma predileção pela estrutura CV, tipo de estrutura silábica permitida em todas as línguas, favorecendo a consoante em posição inicial. (Hooper, 1976, pp. 199-200).

Goldsmith (2009) defende a sílaba como uma das construções mais antigas no estudo da linguagem, e que a mesma deve ser incluída na maioria dos estudos de fonologia.

Diversos autores chamam a atenção para o fato de que a descrição e o estudo correto da sílaba devem ser realizados a nível fonético e fonológico. Roach (2001) levanta a necessidade da separação prévia, no estudo da sílaba, entre os aspetos estruturais (fonológicos) e os aspetos físicos (fonéticos).

Kimura (1989), *citado em* Keller (2010), define a sílaba a partir dos estudos de Pike (1947). Para o autor, a sílaba fonética é uma unidade universal

⁴ Tese de doutoramento do autor: *Syllable-based Generalizations in English Phonology*.

que é submetida às mesmas regras em todas as línguas. Já a sílaba fonológica deve ser explicada com base na estrutura que cada língua possui, pois está dependente das restrições de cada língua em particular. Assim sendo, a sílaba fonológica pode ser realizada de várias maneiras, da mesma forma que o fonema pode possuir vários alofones.

Diversos trabalhos colocam em evidência a pertinência da sílaba para os estudos da fonologia, apresentando diferentes estruturas para a mesma.

1.1. Modelos e estruturas organizacionais da sílaba

Mesmo existindo variantes entre os modelos no que se refere à representação silábica, a maioria dos estudos partilham a mesma visão de que a sílaba, fundamentalmente, é uma unidade linguística dotada de estrutura interna.

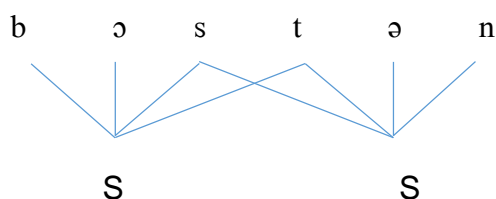
As Teorias Autossegmental e Métrica apresentam diferentes modelos e possíveis estruturas para a constituição interna da sílaba.

1.1.1 Estrutura plana

Conforme Kahn (1976), a sílaba apresenta uma estrutura plana. Este autor considera que não há uma estrutura intermédia entre a sílaba e os segmentos:

c. As linhas que associam sílabas e segmentos não se podem cruzar:

(4)



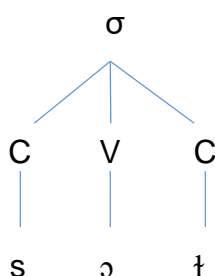
Kahn (1976: 37)

Uma representação em que as linhas se cruzam é considerada incorreta.

1.1.2 Teoria CV

Clements e Keyser (1983) têm como suporte a mesma estrutura silábica adotada por Kahn (1976), onde a sílaba é considerada uma unidade hierárquica. A diferença na estrutura proposta por Clements e Keyser está no facto de apresentarem uma fiada CV entre a fiada da sílaba e a fiada do segmento. Desta forma, qualquer segmento dominado por V constituirá um pico silábico, já os segmentos dominados por C são marginais na sílaba:

(5)

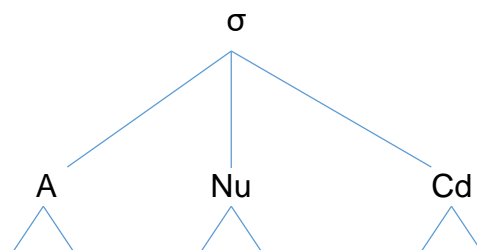


O padrão de estrutura silábica apresentado acima ficou conhecido como a Teoria CV.

1.1.3 Modelo ternário

Hockett (1955), Haugen (1956) e Davis (1985) defenderam um modelo com ramificação ternária que não possui Rima. (*citado em* Hulst e Ritter, 1999):

(6) Modelo Ternário: $\sigma \rightarrow$ Ataque Núcleo Coda



Hulst e Ritter (1999: 38)

O modelo apresentado em (6) é ternário na medida em que o nó silábico se ramifica diretamente em três constituintes principais: Ataque, Núcleo e Coda.

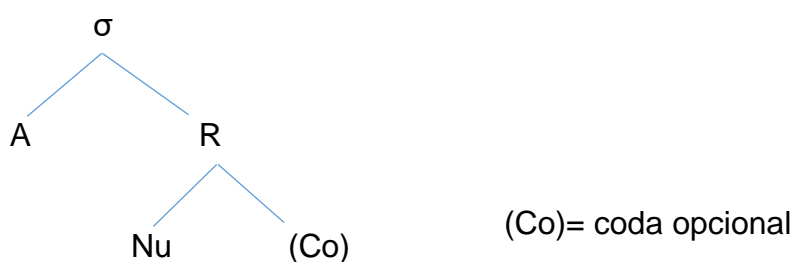
1.1.4 Modelos hierarquizados

Nos trabalhos de Selkirk (1979, 1982, 1986, 1989), podemos verificar que a representação da sílaba possui características hierarquizadas com ênfase na hierarquia prosódica de forma a sustentar os demais constituintes (o pé, a palavra fonológica, a frase fonológica, a frase entoacional e o enunciado). A autora considera que a rima está organizada em duas partes: núcleo e coda. O núcleo é considerado como o mais importante, sendo que esta categoria é a única que não pode ficar vazia. A coda refere-se aos elementos pós-núcleo dentro da rima.

Dentro da estrutura hierarquizada são propostos modelos binários com Rima; este modelo possui dois tipos de organizações:

1ª- $\sigma \rightarrow$ Ataque Rima: Rima \rightarrow Núcleo Coda (Pike & Pike 1947; Halle & Vergnaud 1987; Selkirk 1982).

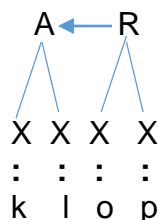
(7)



Adaptado de Selkirk (1982: 344)

2ª- $\sigma \rightarrow$ Ataque Rima - unificados por uma relação de regência da rima, onde o ataque não contribui para o peso silábico (Kaye, Lowesnstamm & Vergnaud, 1984; Halle & Vergnaud, 1987. *citado em* Hulst & Ritter 1999).

(8) Representação da palavra holandesa “klop” (bater):

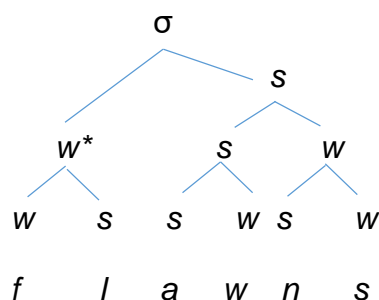


Hulst e Ritter (1999: 23)

As linhas verticais no exemplo (8) marcam o segmento controlado dentro dos constituintes e a seta aponta para a regência entre os dois constituintes silábicos, onde a Rima governa o ataque (Hulst & Ritter, 1999).

Voltando aos trabalhos de Selkirk, verificamos que os nós que compõem a organização silábica são binários, ostentando uma interligação “fraco (w)*” e “forte (s)**”, onde a sílaba leve (CV) é formada por uma rima simples e a sílaba pesada por uma rima ramificada (CVV ou CVC). Vejamos o exemplo em (9):

(9) Representação da palavra inglesa “*flounce*” [flawns] (*espernear*)



(*) **w** (weak) é um constituinte subordinado, considerado como mais fraco (menos sonoro).

(**) **s** (strong) é o componente subordinante, por isso, o mais forte (mais sonoro).

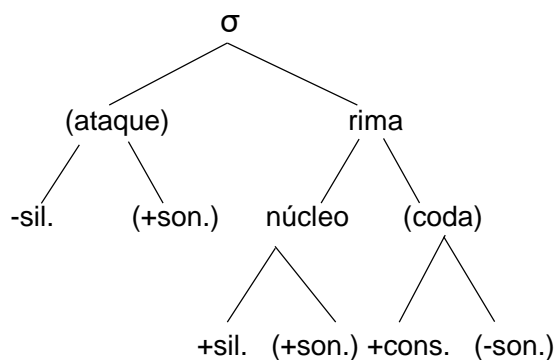
Selkirk (1982: 343)

Neste modelo, a sílaba divide-se sempre em ataque e rima, e a rima divide-se em núcleo e coda, sendo que a coda é, universalmente, fraca e também um elemento opcional. O pico complexo pode ser representado de duas maneiras:

- Ditongo crescente (i – u) → w s
- Ditongo decrescente (u – i) → s w

1.1.4.1 Molde silábico para o Inglês:

(10)



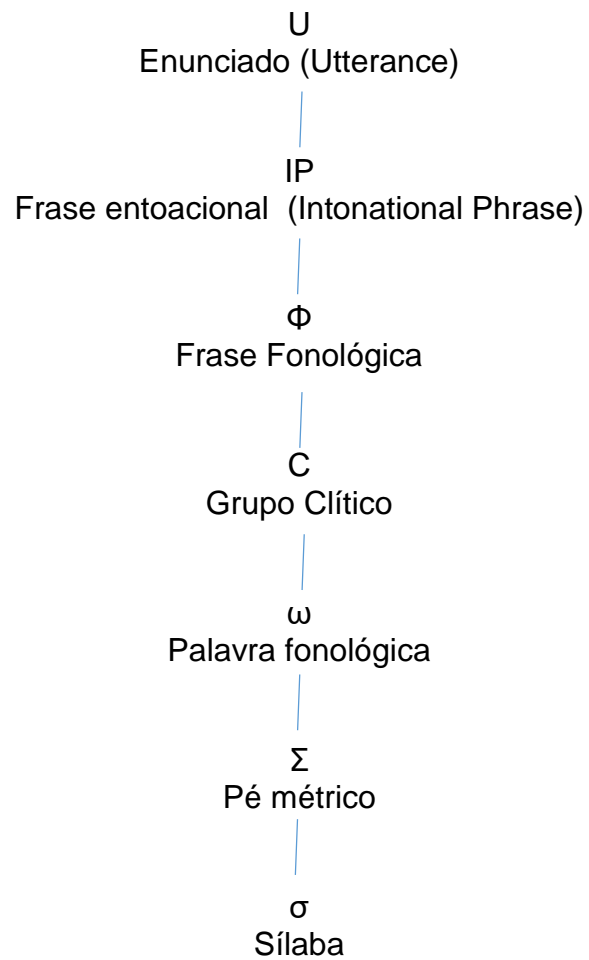
Selkirk (1982: 344)

Nesta representação o ataque possui os traços [-silábico] e/ou [+soante], sendo o segundo traço opcional. O núcleo apresenta os traços [+silábico] e/ou [+soante], o último traço é opcional. A coda é opcional e apresenta os traços [+consonântico] e/ou [-soante], sendo que o traço [-soante] também é opcional. Note-se que quando se fala de traços, estes representam na verdade elementos em sequência a ocupar determinadas posições nos constituintes silábicos.

1.1.4.2 Hierarquia prosódica

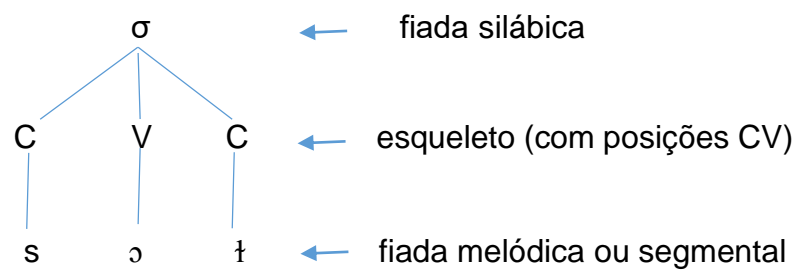
Itô (1986, 1989) procura descrever a sílaba como uma unidade integrada numa estrutura prosódica hierarquizada com os seguintes constituintes:

(11)

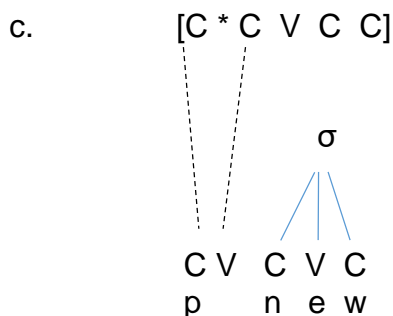


Itô acrescenta uma fiada CV à representação da estrutura interna da sílaba (cf. 12).

(12)

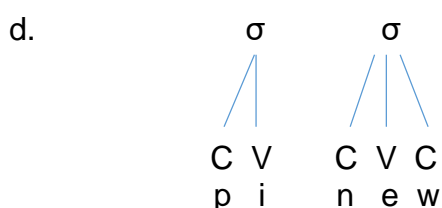


Adaptado de Itô (1986, 1989)



← Silabificação 2ª operação

(*) as linhas tracejadas indicam a criação de um elemento no esqueleto, a partir do molde.



← Resultado final

O exemplo ilustrado em (13), apresenta uma análise que configura a seguinte proposta apresentada por Collischonn (1996: 155) baseada em Itô (1986)¹⁰:

- (a) O mapeamento do molde silábico regista-se da direita para a esquerda;
- (b) Sempre que o molde encontrar uma consoante não associada a nenhum nó silábico, ele irá procurar inserir um elemento vocálico à esquerda da consoante perdida (C');;
- (c) Caso, isso não seja possível, por a ocorrência de C' não ser legítima em final de sílaba, e para solucionar o problema da prosodificação, o molde irá inserir uma posição vocálica à direita da C'.

¹⁰ Veja-se para mais pormenores a secção 2. sobre a epêntese.

1.1.5 Abordagens móricas

Hulst e Ritter (1999) referem as vantagens da utilização de uma abordagem silábica com posições/esqueleto móricos:

- (i) As moras formam parte da hierarquia prosódica;
- (ii) Explicam a irrelevância do peso dos ataques;
- (iii) Explicam a natureza variável do peso das codas;
- (iv) Oferecem um tratamento para as vogais longas e geminadas;
- (v) Oferecem tratamento para as sílabas super-pesadas.

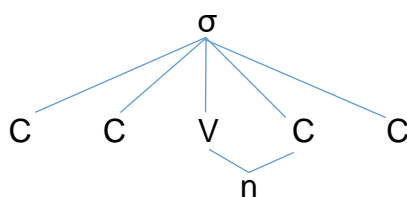
Vamos assumir com Mateus e Andrade (2000) que para a análise do português não se justifica a utilização de um modelo com esqueleto mórico, uma vez que o peso das codas não tem importância fonológica e o português não tem vogais longas nem consoantes geminadas.

1.1.6 Modelos híbridos

Os Modelos que agregam mais de uma abordagem teórica ficaram conhecidos como Modelos Híbridos. Hulst e Ritter (1999) consideram o modelo adotado por Pike e Pike (1947) e por Davis (1985) como sendo híbridos.

Clements e Keyser (1983) citado em Hulst e Ritter (1999) apresentaram um modelo plano contendo mais uma fiada para o núcleo.

(14)



n= núcleo

Hulst e Ritter (1999: 37)

1.1.7 A sílaba na Teoria da Otimidade (TO)

A TO não apresenta uma representação específica para sílaba, pois trata-se de um modelo que se debruça sobre a forma como são expressas as generalizações entre as representações. A TO faz, na realidade, uso dos modelos da sílaba expostos anteriormente, recorrendo ao conceito de “restrição”. Zec (2007) afirma que é possível descrever a sílaba através das restrições da TO com base nos dados presentes no *output* do falante. Para esse fim, a autora emprega a mesma representação silábica apresentada pela teoria mórica proposta por Hyman (1985), McCarthy e Prince 1986, Hayes (1989), entre outros.

Zec (2007) utiliza as seguintes restrições universais que, quando hierarquizadas de acordo com as especificidades da respetiva língua, podem dar conta das principais regularidades das línguas:

Nuc	Núcleo silábico é obrigatório
Ons	Ataque silábico é obrigatório
NoCoda	Coda silábica é proibida

A autora explica que, como todas as sílabas devem ter Núcleo, a restrição NUC não poderá ser violada, o que faz dela uma restrição ordenada em posição mais alta da hierarquia.

Caso uma sílaba não tenha ataque, a restrição Ons (Onset) será violada, como acontece em sílabas com estrutura V e VC. Mas se um segmento ocupar a posição de Coda, a restrição NoCoda irá penalizar essa sílaba. Por satisfazer todas as restrições alusivas ao formato silábico, a autora apresenta a sílaba universal CV como sendo menos marcada e, conseqüentemente, um candidato ótimo. Porém, nem todas as sílabas possuem o mesmo formato, sendo necessário, em alguns casos, integrar o material silabificado na estrutura silábica através do recurso a duas restrições importantes. Estas são MAX-IO e DEP-IO:

- MAX-IO - A cada segmento no *input* deve corresponder um segmento no *output* (McCarthy & Prince 1995) (é uma restrição que impede o apagamento);
- DEP-IO – A cada segmento presente no *output* deve corresponder um segmento no *input* (não é o caso da epêntese) (McCarthy & Prince, 1995) (é uma restrição que impede a inserção).

Nessa teoria também são utilizadas as seguintes restrições:

- *COMPLEXONS - Sílabas não devem ter mais de um segmento no ataque (ataques complexos)
- *COMPLEXCODA - Sílabas não devem ter mais de um segmento em coda (codas complexas) (Zec, 2007)¹¹.

Estas duas restrições penalizam a acumulação de consoantes em ataque ou coda.

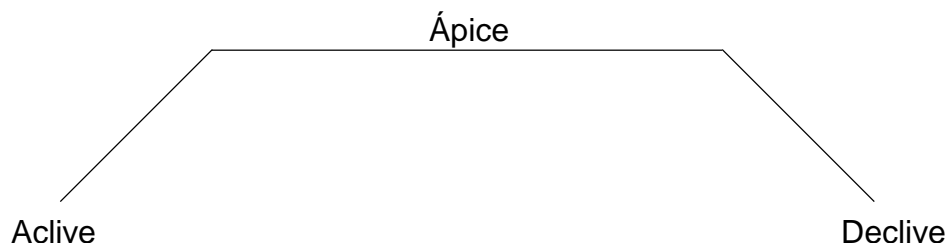
¹¹ Mais detalhes, ver Zec (2007: 161-177).

No presente trabalho, não iremos utilizar o modelo da TO por considerarmos que os Modelos da Fonologia Multilinear e Autossegmental nos permitem determinar com exatidão o lugar da epêntese.

1.2 A Sílabas no PB

Para Câmara Jr. (1976: 43-44), a sílaba é concebida como um elemento funcional que no momento da sua realização apresenta um momento de “*active, ápice e declive*”. O autor considera os fonemas do aclave e do declive como assilábicos (não silábicos) e que nem sempre estão presentes na sílaba. Já o ápice seria a projeção de uma vogal, sendo fundamentalmente, um segmento silábico. Vejamos a representação a seguir:

(15)



O ápice é sempre uma vogal, já o aclave pode ter uma ou duas consoantes. O declive, por seu lado, tem as suas restrições, podendo ter as seguintes consoantes /S/, /r/, /l/ ou uma semivogal /j, w/. O autor considera ainda a possibilidade do declive possuir uma consoante nasal, pois o mesmo entende as vogais nasais como sendo fonologicamente uma vogal fechada por consoante nasal.

Para o autor, a sílaba no Português do Brasil apresenta uma estrutura muito flexível que ele descreve da seguinte maneira:

(16)

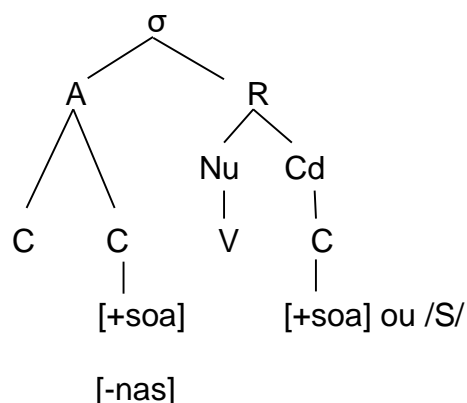
V	<u>é</u>
VC	<u>as</u>
VCC	<u>ins</u> crição
CV	<u>pé</u>
CVC	<u>mar</u>
CVCC	<u>persp</u> icaz
CCV	<u>pré</u>
CCVC	<u>três</u>
CCVCC	<u>trans</u> versal
VV	<u>eu</u>
CVV	<u>boi</u>
CCVV	<u>Cláudia</u>
CCVVC	<u>claus</u> trofobia

Na sua perspectiva, a sílaba pode possuir até 6 segmentos, como na palavra *grãos* (representação fonológica /grawNS/). A explicação para essa sequência fonológica é a de que os ditongos nasais são formados por ditongo + consoante nasal (duas vogais + uma consoante nasal).

Bisol (1999) defende a representação da sílaba no PB através da forma de estrutura arbórea (cf.(17)). E, do mesmo modo que Collischonn (1997), partilha da mesma opinião, a da existência de *templates*¹², apresentando para a sílaba o padrão resumido ou sílaba máxima permitida CCVC (C).

¹² Moldes silábicos: O *template* para Bisol origina sílabas bem formadas em português: é, pá, preto, as, bosque, flor; exclui algumas sílabas malformadas: tpa, bap, mas não é capaz de excluir outras sílabas malformadas: aquelas com ataque complexo cujo primeiro segmento é uma fricativa não-labial, como sla, zra, xla, etc. Para excluir essas sílabas, são necessárias restrições *colocacionais*. Bisol (1999: 718) sugere a condição positiva do ataque complexo para exercer esse papel.

(17)



Adaptado de Bisol (1999:703)

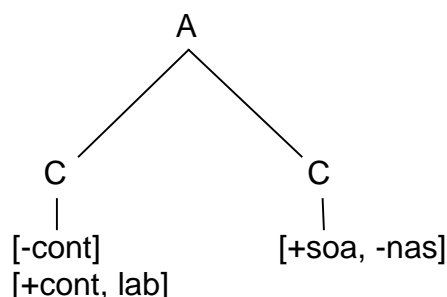
Para a autora, a sílaba possui uma estrutura binária que é formada por ataque e rima. O ataque permite apenas dois segmentos, sendo que o segundo deve ser uma sonante não nasal. A rima também tem estrutura binária, pois pode ramificar-se em núcleo e coda. O núcleo é composto por uma vogal e a coda por uma sonante ou um /S/ (um segmento fricativo coronal sem especificação do ponto de articulação). Esta representação não exclui a possibilidade de ocorrer o segmento [ʎ] na posição de ataque simples.

Bisol (1999: 717-722) defende a existência de restrições silábicas para o português. Segundo a mesma, o ataque comporta no máximo dois elementos (oclusiva não-contínua ou labial contínua + líquida, vibrante simples ou lateral)¹³.

A autora fundamenta os seus trabalhos nos princípios universais que regem a sílaba. Por isso, faz uso de dois tipos de condição de boa-formação: a Condição de Ataque e a Condição de Coda (Bisol, 1999).

¹³ Com exceção dos encontros /dl/ e /vl/ que existem na língua portuguesa somente em nomes próprios, como Adler e Vladimir. As sequências consonantais /tl/ e /vr/, em atlas e em livro, apenas ocorrem em meio de palavra. A sequência /tl/ ocorre em posição inicial, somente em onomatopaicos como em tlim-tlim. As sequências admitidas em ataque possuem consoante [-contínua] ou [+contínua, labial] na primeira posição, já na segunda posição, admitem apenas uma soante não-nasal.

(18) Condição positiva do Ataque complexo.



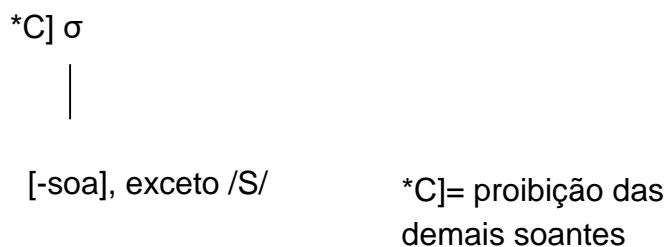
Adaptado de Bisol (1999: 718)

A Condição Positiva do Ataque Complexo apresentada em (19) não admite sequências como sr, sl, zr, zl, fr, fl, zr, zl, xl e xr (Bisol, 1999: 718).

Conforme Cristófar-Silva (1998: 156), no ataque simples as consoantes /ŋ/ e /ʎ/ ocorrem, exclusivamente, em empréstimos como em [ˈŋoki] (nhoque) e [ˈʎama] (lhama). Existem, porém, casos de inserção de uma vogal antes destas consoantes produzidas pelos falantes da seguinte maneira: [iˈŋoki] e [iˈʎama].

No que diz respeito à coda no PB, Bisol (1999) afirma que a mesma pode ser preenchida por qualquer soante, como em *mar*, *mel*, *man(so)* e por /S/, a única oclusiva que ocorre nessa posição, como em *mê/S/*.

(19) Condição de Coda.



Adaptado de Bisol (1999: 720)

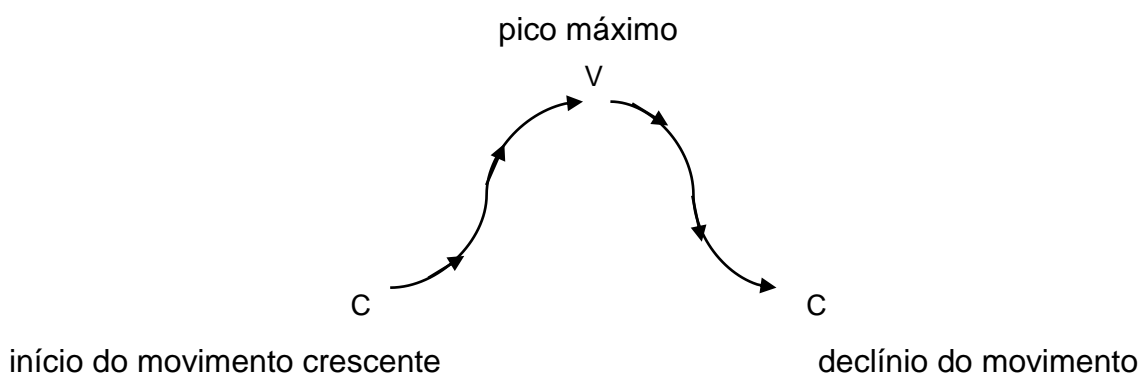
A Condição da Coda apresentada acima proíbe qualquer oclusiva com exceção do /S/ nessa posição.

O estudo da sílaba apresentado em Bisol (2013) defende a representação da sílaba composta por constituintes binários (ataque e rima), não apresentando diferenças substanciais em relação à versão apresentada em 1999.

O modelo estrutural da sílaba nos dois estudos é responsável por dar origem tanto a estruturas básicas (CV, VC, V, CVC), como a estruturas complexas (CCV, VCC, CCVCC).

Cagliari (1981: 101) citado em Cristófar-Silva (2014) define a sílaba a partir da teoria proposta por Stetson (1951). Nessa teoria a sílaba é explicada como sendo um movimento de força muscular crescente até chegar ao núcleo e depois sofre o processo inverso, isto é, a sua força diminui gradualmente:

(20)

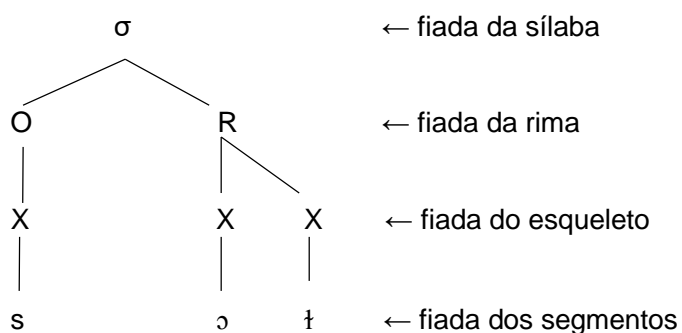


Adaptado de Cristófar-Silva (2014: 76)

1.3 Sílabas no PE

Mateus (1994) descreve a sílaba como um *objeto multidimensional* que apresenta uma estrutura interna organizada hierarquicamente, na qual o ataque e a rima fazem parte de uma ramificação binária. A autora argumenta que existem razões empíricas que sustentam o comportamento autónomo desses componentes silábicos. Além disso, há uma ligação entre os componentes internos que compõem cada constituinte e essa organização é responsável por sustentar a estrutura ramificada. Mateus utiliza o esquema seguinte para representar a estrutura interna da sílaba a nível fonológico:

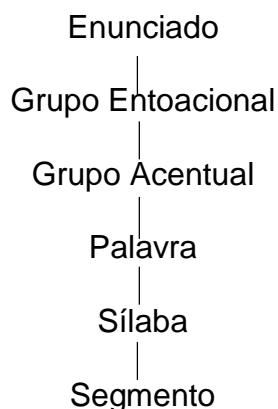
(21)



Adaptado de Mateus (1994: 3)

Numa perspetiva da aquisição, Freitas e Santos (2009) descrevem a sílaba como um constituinte que faz parte de uma hierarquia prosódica que a seguir se apresenta:

(22)



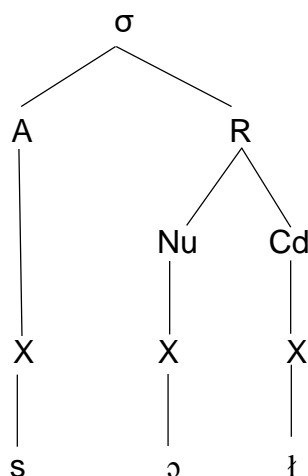
Freitas e Santos (2009: 19)

Com base na representação acima, as autoras afirmam que a estrutura da sílaba é composta por segmentos que pertencem a um nível imediatamente inferior, o nível segmental. As autoras adotam o modelo ataque /rima, sendo que a rima se divide em núcleo e coda. Estes constituintes são preenchidos por:

- Ataque - quando preenchido é sempre por consoante ou sequências consonânticas legítimas;
- Núcleo - pode ser preenchido por vogal ou ditongo;
- Rima - ramifica em núcleo e coda que pode ou não ser preenchido;
- Na posição de coda, o PE apenas admite as consoantes [t, r, ʃ, ʒ].

A representação da sílaba apresenta-se tal como veremos abaixo:

(23)



Adaptado de Freitas e Santos (2009: 24)

Do mesmo modo que Ohala (1996), Mateus e Andrade (2000) reconhecem a sílaba como uma construção perceptual, criada na mente a partir do que se ouve, pois os falantes têm a percepção, mesmo que intuitiva, da existência da sílaba.

A sílaba em Mateus e Andrade (2000) é considerada como um objeto multidimensional, provido de estrutura interna organizada de forma hierárquica, em que o ataque e a rima fazem parte de uma estrutura ramificada. Nessa perspectiva, os constituintes silábicos comportam-se autonomamente.

No PE qualquer consoante pode ocorrer em ataque simples em início de palavra e entre vogais. As consoantes palatais $[ɲ]$ e $[ʎ]$ ocorrem raríssimas vezes em princípio de palavra.

Em ataque ramificado pode ocorrer uma sequência de duas consoantes, no entanto, está sujeita a restrições: oclusiva+líquidas. Vejamos os exemplos abaixo:

(24) Exemplos de Ataque Simples e de Ataque Complexo.

Ataque simples		Ataque complexo	
Início de palavra	Meio de palavra	Início de palavra	Meio de palavra
<i>pala</i> [pále]	<i>mapa</i> [mápe]	<i>prato</i> [pratu]	<i>comprar</i> [kõprar]
<i>bom</i> [bŏ]	<i>vaga</i> [vágɐ]	<i>branco</i> [brãku]	<i>abraço</i> [abrasu]
<i>fala</i> [fálɐ]	<i>rato</i> [Rátu]	<i>trapo</i> [trapu]	<i>retrato</i> [retratu]
<i>som</i> [sŏ]	<i>caça</i> [kásɐ]	<i>droga</i> [drɔ'ga]	<i>síndroma</i> [sĩdroma]
<i>zelo</i> [zélu]	<i>cola</i> [kɔ'le]	<i>cravo</i> [kravu]	<i>acre</i> [akre]
<i>chá</i> [ʃá]	<i>malha</i> [máʎɐ]	<i>graça</i> [grása]	<i>regra</i> [Rɛ'gra]
<i>lá</i> [lá]	<i>sumo</i> [súmu]	<i>plano</i> [planu]	<i>repleto</i> [replɛ'tu]
<i>lhano</i> [ʎɛ'nu]	<i>carro</i> [káRu]	<i>bloco</i> [blɔ'cu]	<i>ablução</i> [ablusãu]
<i>nata</i> [náte]	<i>vinho</i> [vípu]	<i>claro</i> [kláru]	<i>recluso</i> [rekluzu]
<i>mãe</i> [mɛj]	<i>dúvida</i> [dúvide]	<i>glânde</i> [glãdi]	<i>aglomerar</i> [aglomerar]

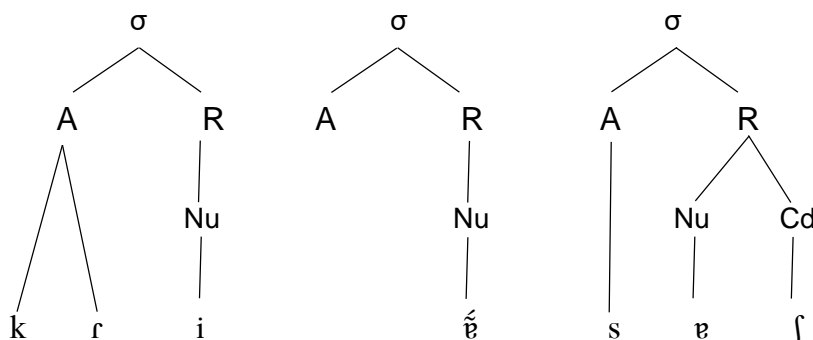
Adaptado de Mateus e Andrade (2000: 40)

O constituinte rima também pode ramificar (considerado complexo) quando possui dois elementos: vogal seguida de glide. A sequência VG pode ser oral ou nasalizada e constitui a única estrutura considerada pelos linguistas como ditongo.

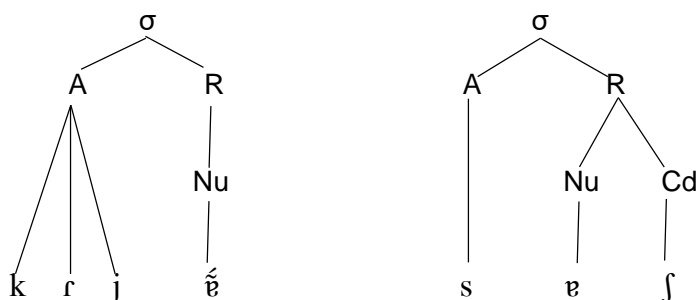
Na descrição de Mateus e Andrade (2000: 39-57), a coda silábica admite apenas as consoantes [t, r, ʃ, ʒ]. É necessário referir aqui que a sequência de uma vogal alta seguida de uma outra vogal qualquer pode ser silabificada ao nível fonético de duas formas possíveis que a seguir apresentamos.

(25) Representação fonológica intermédia da palavra /kriẽsɐʃ/

a. Silabificação de [kriẽsɐʃ] (i. e. com [i])



b. Silabificação de [krjẽsɐʃ] (i. e. com [j])

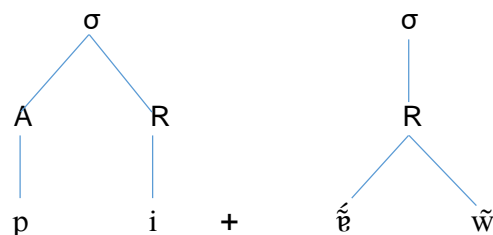


Adaptado de Mateus e Andrade (2000: 51)

A realização fonética do /i/ como vogal ou glide conduz, conforme vimos em (25a) e (25b), a duas divisões silábicas diferentes: no primeiro caso com três sílabas e no segundo com duas. Note-se que a sequência glide – vogal (GV) não constitui ditongo no Português daí que na representação em (25b), a primeira sílaba apresenta um ataque complexo (CCG) no qual a G está integrada. Mateus e Andrade (2000) consideram que a não nasalização da G constitui um argumento a favor da sua inclusão no Ataque (se fosse realizada com nasalização, poderia levantar-se a hipótese de pertencer ao ataque).

Note-se que no caso dos ditongos, a nasalidade estende-se à V e à G que pertencem ao constituinte núcleo.

(26) Representação da palavra *pião* [piẽw̃]



Mateus e Andrade (2000: 50)

Mateus e Andrade (2000) chamam a atenção para o facto de que qualquer análise linguística deverá fazer a distinção entre a sílaba fonética e a sílaba fonológica. A sílaba fonética no PE aceita acumulações de consoantes que não são possíveis ao nível fonológico. Veja-se, por exemplo, a palavra *desrespeitar* [dʃR]pɛjt´ar] que acumula cinco consoantes seguidas em posição de Ataque.

No presente estudo, assumimos com Mateus e Andrade (2000) que é absolutamente necessário fazer a distinção entre sílaba fonética e sílaba fonológica para o entendimento do funcionamento da epêntese. Conforme iremos verificar nas seções que se seguem, a determinação do lugar da epêntese depende da silabificação fonológica, mais precisamente da determinação das consoantes que não podem ser integradas, numa primeira silabificação, na estrutura silábica.

2 EPÊNTESE

A inserção vocálica observa-se em várias línguas do mundo. São referidos de seguida apenas alguns trabalhos, que descrevem o fenómeno em diferentes enquadramentos teóricos, sem uma ordem específica.

Este estudo tem como foco a epêntese que é um processo fonológico no qual é inserido um segmento entre sequências consonânticas que não estão em conformidade com o Princípio de Sonoridade¹⁴ (doravante PS) e com a Condição de Dissemelhança¹⁵ (doravante, CDiss.)

O fenómeno de inserção vocálica é objeto de estudo não apenas no PB (Collishonn, 1996 e 2000; Bisol, 1999; Cristófaró & Almeida, 2008; entre outros), como também em outras línguas. Itô (1986, 1989) investigou o mesmo fenómeno no japonês, Ramirez (2006) realizou um estudo sobre a epêntese num dialeto espanhol, Hristovsky (2000, 2003) confirmou a existência de um [ə] epentético no Búlgaro; Scheer (2006) analisou a epêntese nas línguas eslavas. No PE temos trabalhos de Mateus e Andrade (2000), Freitas e Santos (2009), entre outros.

Este trabalho estuda especificamente a inserção denominada por Epêntese Vocálica Inicial e Medial (quando tratamos da epêntese inicial trata-se da primeira sílaba e não da epêntese em início de palavra). Esse processo existe em várias línguas e pode ser motivado por diversos fatores. Nesta secção apresentaremos os conceitos e as motivações existentes em diversas línguas, como também no PB e no PE.

¹⁴ Princípio de Sonoridade, segundo esse princípio, a sonoridade dos segmentos de uma sílaba devem decrescer a partir do núcleo até as suas extremidades. (Vigário & Falé, 1993: 473)

¹⁵ A Condição de Dissemelhança deve estabelecer para cada língua, qual o valor da diferença de sonoridade que os segmentos adjacentes pertencentes a mesma sílaba precisam manter entre si. (Mateus & Andrade, 2000: 41)

2.1 Alguns trabalhos sobre a epêntese

Selkirk (1981, 1982), McCarthy (1979) Itô (1986) entre outros, consideram a epêntese como resultado do processo da silabificação. Selkirk considera importante que a sílaba seja analisada como uma unidade fonológica e apresenta três argumentos para defender a sua posição:

1º Restrições fonotáticas¹⁶ - estas restrições são analisadas a partir da estrutura silábica, ou seja, a estrutura da sílaba dá-nos a possibilidade de definir em qual dos constituintes uma determinada restrição pode operar.

2º Aplicação de regras fonológicas - o domínio de aplicação da maioria das regras fonológicas pode ser explicado através da sílaba.

3º Tratamento dos fenómenos suprasegmentais. Por exemplo, no caso do acento, o seu tratamento necessita que os segmentos estejam agrupados em unidades acentuais - os pés métricos – sobre os quais se efetua o cômputo do lugar do acento.

Itô (1986, 1989) propõe uma teoria em que a epêntese é tratada como um fenómeno condicionado pelo processo da silabificação (utilizando *templates*). A autora critica as teorias em que a epêntese é formulada por regras de inserção no nível do esqueleto.

¹⁶ As restrições fonotáticas referem-se aos constituintes silábicos licenciados pela fonologia da língua e também pelos segmentos que podem fazer parte da mesma (Selkirk, 1982: 337).

(27)

- a. $\emptyset \rightarrow V / C' ___$
- b. $\emptyset \rightarrow V / ___ C'$
- c. $\emptyset \rightarrow V / C' ___ C'$
- d. $\emptyset \rightarrow C / V ___ V$

Itô (1989: 217)

- a. Posição vazia passa vogal quando precedida de consoante extraviada.
- b. Posição vazia passa vogal quando anteceda de consoante extraviada.
- c. Posição vazia passa vogal quando se encontra entre duas consoantes extraviadas.
- d. Posição vazia passa consoante quando se encontra entre duas vogais.

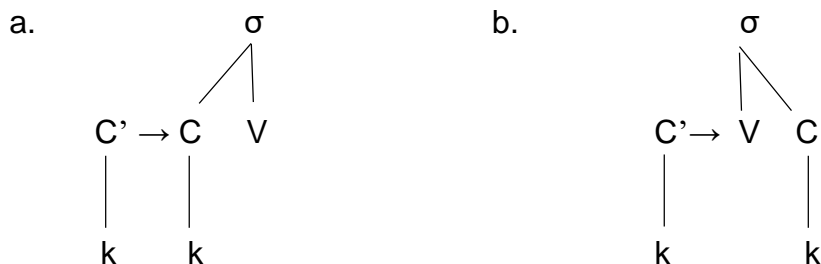
A autora defende ser impossível manter o argumento adotado por Clementes e Keyser (1983), Harris (1983), Steriade (1982), Archangeli (1984) e Levin (1985) que defendem que as regras de inserção devem operar sobre o esqueleto (*skeletal rules*). Estas regras podem ser formuladas sem utilizar informação da fiada do esqueleto, eliminando deste modo repetições desnecessárias que não têm lugar na teoria fonológica.

A teoria prosódica defendida por Itô resolve esses problemas com a eliminação das regras esqueléticas, como as apresentadas em (27), apresentando uma abordagem em que a teoria é mais restrita. A autora recorre ao mapeamento silábico¹⁷, fazendo com que a epêntese seja parte integrante da silabificação. O processo baseia-se na atribuição da estrutura mínima silábica

¹⁷ Syllable-mapping approach.

que permite a prosodificação das consoantes, como apresentamos seguidamente.

(28)



Adaptado de Itô (1989: 233)

Podemos observar que em (28a) a vogal é inserida à direita da consoante não silabificada¹⁸, já em (28b), a vogal é inserida à esquerda. Nessa perspetiva, o processo de epêntese é definido através do mapeamento da consoante extraviada na estrutura silábica. Considerando que a posição de núcleo de uma sílaba é universalmente obrigatória, uma nova sílaba será incluída numa posição vazia que, posteriormente, deve ser preenchida por regra de redundância (*default*), (Itô, 1986: 116-117).

Na secção que se segue, iremos apresentar alguns conceitos fundamentais e as condicionantes principais e necessárias para a realização da epêntese no PB e no PE.

¹⁸ Os autores brasileiros utilizam os termos “consoante perdida, extraviada, degenerada, etc.”. Hristovsky (2001) utiliza o termo “consoante não silabificada” e Ernesto D’Andrade, em aula, “consoante vadia”.

2.2 Epêntese no PB e no PE

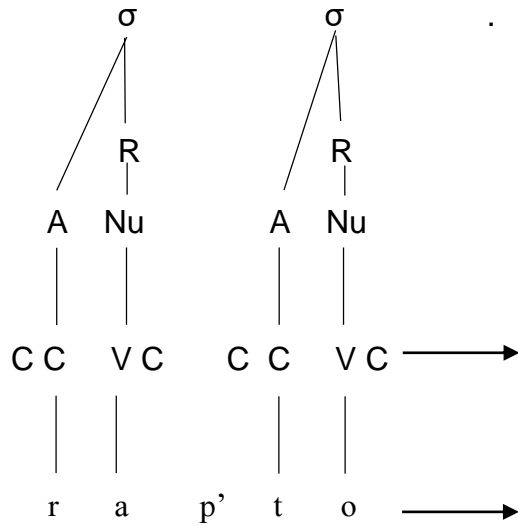
Câmara Jr. (2004) defende que, no Português, todas as consoantes podem ocorrer em aclave simples, sendo que, quando surgem duas consoantes no aclave, a segunda será sempre um /r/, /l/ ou uma glide. Em casos como em *pneu*, o autor considera o /n/ como um aclave de uma sílaba diferente da consoante precedente e que o /p/ é o aclave de uma outra sílaba, sendo que no caso do PB o ápice será ocupado por uma VE em alguns dialetos. O autor refere ainda que no caso das palavras de origem erudita (como *compacto*, *apto*, *ritmo*, *afta*)¹⁹ ou palavras de origem estrangeira introduzidas na língua (como *internet*) é inserida uma VE por apresentarem sequências consonânticas na posição de coda que não são comuns no Português. A inserção de uma VE é o recurso mais utilizado pelos falantes para intercalar as consoantes e formar uma sílaba que seja admissível para os padrões dessa língua.

Bisol (1999) afirma que a epêntese de vogal pode ser lexical ou pós-lexical, numa perspectiva que toma em consideração a estrutura da gramática, na aplicação das regras fonológicas que é o caso da Fonologia Lexical. A autora assume que algumas sequências de consoantes são rejeitadas por não respeitarem as Condição de Ataque Complexo. Em palavras que apresentem duas oclusivas seguidas como em *rpto*, ou ainda uma oclusiva seguida de uma nasal como em *acne*, geralmente, o falante do PB faz “ajustes” à sílaba malformada, acrescentando uma vogal entre as sequências apresentadas. O molde silábico utilizado pela autora como padrão canónico é o CCVC.

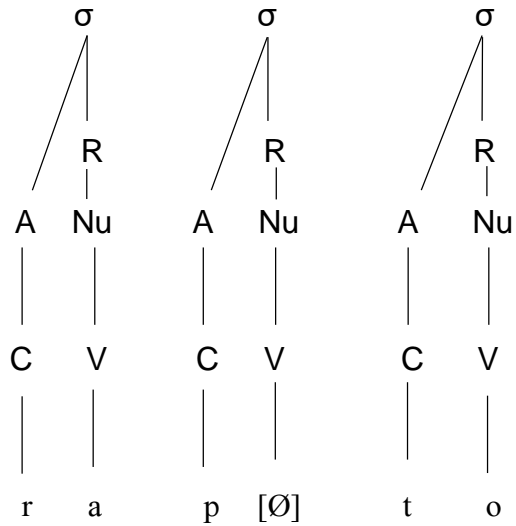
¹⁹ Vocábulos diacronicamente de origem erudita, isto é, introduzidos através da língua escrita, a partir do séc. XV, com empréstimos do latim clássico. São os de tipo *compacto*, *apto*, *ritmo*, *afta*, e assim por diante. (Câmara Jr, 2004: 56)

(29)

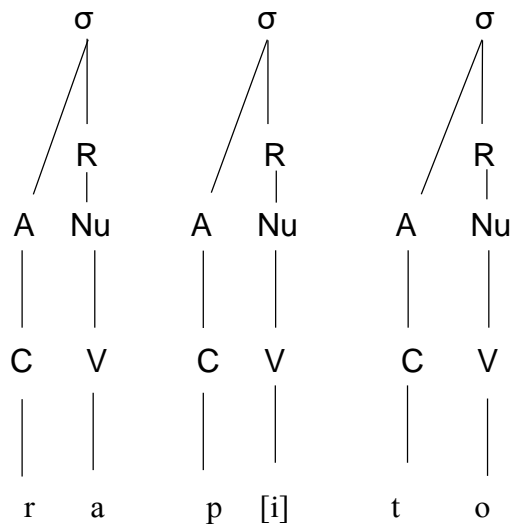
a. Primeira iteração.



b. Segunda iteração.



Resultado final:



Adaptado de Bisol (1999: 729-730)

Como podemos observar em (29a), os núcleos são preenchidos por vogais e aparecem ligados a nós silábicos. O ataque ocupa a posição logo à esquerda do núcleo, em conformidade com o Princípio da Maximização do

Ataque (doravante, PMA)²⁰. Num primeiro momento a oclusiva /p/ não está ligada a nenhum dos nós silábicos, pois a mesma não satisfaz nenhuma das condições, a do ataque (*ra.p.to) e nem a da coda (*rap.to) (cf. condição do ataque e da coda, pp. 31-33). Já através da epêntese, por meio do preenchimento do elemento V vazio, a oclusiva /p/ considerada anteriormente como perdida, passa a fazer parte de uma nova sílaba de acordo com padrão silábico CV (cf. (29b)). A epêntese, nesses casos, é considerada um recurso utilizado para salvar elementos flutuantes, ainda no léxico, para que as consoantes perdidas se associem a ataques de sílabas com núcleos vazios.

Bisol (1999) utiliza um outro recurso para a descrição das ocorrências de epêntese nas margens de palavra. Nestes casos, a consoante é preservada com recurso ao mecanismo da extrametricidade²¹. Um estatuto de não silabificado é atribuído a qualquer consoante que não pode ser integrada na estrutura silábica. Dito de outra forma, a extrametricidade é uma propriedade que tem por objetivo impossibilitar o apagamento de um segmento que não se encontra ligado à sílaba durante a silabificação, por considerar esse segmento como invisível. A nível pós-lexical, a consoante perde essa proteção através do processo da epêntese e forma uma nova sílaba.

A autora afirma que o processo de epêntese lexical tem por objetivo salvar consoantes flutuantes (como a consoante [k] em /acne/ e [ks] em /torax/) e a epêntese pós-lexical simplifica sílabas do tipo CCV (psicologia, abnegado, perspectiva, etc.).

(30)

a. Léxico:

Silabificação- tOraks → tO.ra<ks>

b. Pós-léxico:

Ressilabificação - tO.raks

Expansão da coronalidade de /S/: to.ra.k V s = to.ra.kis

²⁰ O Princípio de Maximização do Ataque (*Maximal Syllable Ataque Principle*) determina que primeiro seja formado o ataque e depois a coda (Selkirk, 1982) citado em Bisol (1999).

²¹ O conceito de extrametricidade foi introduzido por Liberman e Prince (1977).

No caso da palavra (tórax) que possui a sequência consonântica [ks] protegida do apagamento através da extrametricidade no nível lexical, perde essa proteção no nível pós-lexical e recebe uma vogal com o processo da epêntese, formando assim uma nova sílaba.

Collischonn (1996) apresenta um estudo sobre a epêntese no PB baseado na teoria derivacional da sílaba defendido por Itô (1986). A epêntese faz parte do processo da silabificação e a sua disposição está sujeita à direção da silabificação. Quando o molde (CCVCC), já referido mais acima (cf. (13c)), é alinhado à sequência fonológica da esquerda para a direita, a epêntese será efetuada à direita da C' (cf. (31a)); se o mapeamento do molde silábico é realizado da direita para a esquerda, a epêntese da vogal regista-se à esquerda da C' (cf. (31b)).

(31) Direção da epêntese:

a. Esquerda/direita

Inicial #CC → #CVC

Medial CC → CVC

Final CC# → CCV

b. Direita/esquerda

Inicial #CC → #VCC

Medial CC → VCC

Final CC# → CVC#

Adaptado de Collischonn (1996: 150, 151)

De acordo com a autora, a direção do molde silábico em que ocorre a epêntese no PB é da direita para esquerda. A epêntese à esquerda apenas se verifica com consoante sibilante (ex.: *snob* → [i]snob; nomes alemães como *Shmidr* → [ʃi]midr e *Shneider* → [ʃi]neider). As sibilantes não silabificadas pelo

primeiro mapeamento do molde, despoletam da mesma forma uma epêntese à sua esquerda (ex.: Philips → Philip[i]s).

Contudo, se a consoante não silabificada não puder ocupar a posição de coda, restrição imposta pela Condição de Coda (cf. Collischonn, 1996: 154), a inserção ocorrerá à direita dessa consoante. Collischonn (1996) sugere que no PB, quando aparecer uma consoante extraviada na fiada silábica, ocorrerá a inserção de uma vogal à esquerda dessa consoante. Contudo, se a consoante extraviada não puder ocupar a posição de coda, a inserção ocorrerá à direita.

(32)

a. Epêntese inicial $\#C'C \rightarrow \#CVC$

pneu → [pinew]

b. Epêntese medial $\dots C'C \dots \rightarrow CVC$

Edgar → [edžigar]

c. Epêntese final $\dots C'\# \rightarrow CCV$

club → [klubi]

Collischonn (1996: 151)

De acordo com Cristófar-Silva e Almeida (2008), o PB possui vogais anteriores regulares, vogais epentéticas e vogais pretónicas médias altas que se realizam, foneticamente, como uma vogal alta anterior [i]. Os autores argumentam que as vogais altas anteriores e as vogais epentéticas são tradicionalmente consideradas como foneticamente semelhantes, divergindo

apenas na sua realização representacional. Afirmam também que, geralmente, as vogais são plenamente especificadas nas representações fonéticas, ainda que as vogais epentéticas sejam representadas por um segmento abstrato que pode ou não ser foneticamente expresso como uma vogal alta anterior. (Collischonn, 2002 *citado em* Cristófar-Silva & Almeida, 2008).

Os resultados da pesquisa mostram que as vogais epentéticas diferem das vogais altas anteriores no que diz respeito às propriedades fonéticas finas, particularmente nos valores de duração: no caso da VE esse valor é razoavelmente menor. Os autores defendem que a VE é um segmento presente nas representações fonológicas e que tanto as vogais altas regulares como as vogais epentéticas podem ou não, ser pronunciadas, estando também presentes nas representações lexicais.

Além do facto de os falantes do PB tendencialmente preferirem as sílabas CV, foi comprovado que a epêntese é favorecida por dois fatores:

- i. Pelo vozeamento da consoante adjacente, caso da sequência [bt] presente nas palavras *obtenção* e *obturação* constituídas por uma obstruinte vozeada seguida de uma obstruinte desvozeada. Evidenciando assim, a aplicação de um padrão geral na língua materna²² e na aquisição de uma segunda língua²³, (Cristófar-Silva & Almeida, 2008: 207).
- ii. Pela posição fraca do pé²⁴. Exemplo da palavra *intelec[i]tual* em que a vogal epentética se encontra entre a sequência [kt], e o acento

²² Língua Materna (LM ou L1) refere-se à língua que adquirimos desde a infância, principalmente, no ambiente familiar e no quotidiano.

²³ LE (Língua Estrangeira) ou L2 (Segunda Língua) é aquela que aprendemos ao mesmo tempo que a LM ou em ambiente escolar, ou ainda num país estrangeiro (Stern, 1997: 119-173).

²⁴ A autora sugere que esse tipo de contagem pode também ser importante na implementação da epêntese mas esta questão ainda merecia uma análise mais aprofundada (Cristófar-Silva & Almeida 2008: 209).

secundário apresenta-se como (s s w s w), (Cristófar-Silva & Almeida, 2008: 202).

Depois de fazer uma panorâmica, embora não exaustiva, da epêntese no PB, passamos a descrição da epêntese no PE.

Com o objetivo de explicar a estrutura da sílaba, mais especificamente a dos encontros consonânticos legítimos e dos mais raros ou inaceitáveis no PE, Vigário e Falé (1993) criam uma Escala de Sonoridade Indexada (doravante, ESI), tendo como base a Escala de Sonoridade e a Condição de Dissemelhança propostas por Selkirk (1984). Vejamos a tabela abaixo:

Tabela 1 - Escala de Sonoridade Indexada (Vigário e Falé, 1993: 474)			
Oclusiva	[-voz]	0.5	
	[+voz]	1	
Fricativa [-cor]	[-voz]	1.5	
	[+voz]	2	
	[+cor]	[-voz]	2.5
		[+voz]	3
Nasal		3.5	
Líquida Lateral		5.5	
Vibrante		6	
Vogais		10	

Tendo em conta a escala na Tabela 1, as autoras formulam uma CDiss. específica para o Português.

Condição de Dissemelhança

Os segmentos adjacentes numa mesma sílaba têm de ter entre si uma diferença de sonoridade igual ou superior a 4 (de acordo com a Tabela 1, sendo sempre preferível um valor superior e sendo sempre marcada (ou impossível) uma sequência com valor inferior (Vigário & Falé, 1993: 474).

As autoras consideraram que os valores da indexação de sonoridade por elas propostos não devem ser vistos como absolutos do ponto de vista descritivo, mas sim como “uma tentativa de representação das relações de sonoridade que os segmentos do sistema sonoro do Português poderão manter entre si - como um espaço ou intervalo de sonoridade”, Vigário e Falé (1993: 474). Além disso, a indexação apresentada tem como objetivo conceber generalizações com base no corpus, por elas observado - palavras do Português Fundamental.

A partir da ESI e da CDiss. criadas para o PE, as autoras descrevem, por um lado, um conjunto de sequências consonânticas consideradas inaceitáveis ou marginais (33a), por outro lado, referem as sequências consonânticas possíveis (33b):

(33)

a. Sequências impossíveis ou marginais

*ocl. + ocl.	*fric.+fric.	*fric.+nas.	*nas.+nas.
*ocl.+fric.	*fric.[-cor][+voz] + líq.lat.		*nas.+líq.
*ocl.+nas.	*fric.[+cor] + líq.		

b. Sequências possíveis

vog. + cons.	ocl. + líq.	fric. [-voz] + líq.
cons. + vog.		fric. [+voz] + líq.vibr.

Vigário e Falé (1993: 474-475)

O trabalho de Vigário e Falé (1993) não se propõe analisar especificamente o processo da epêntese, mas refere as violações motivadas pela posição ocupada dentro da sílaba por uma das consoantes pertencentes aos encontros consonânticos problemáticos.

O paralelismo entre o que se passa no PB e no PE é, obviamente, inevitável, pois a consoante problemática não pode ser integrada na estrutura silábica, pelo menos numa primeira silabificação fonológica devido a violações do PS e da CDiss, como se pode verificar no exemplo seguinte.

(34) Silabificação da palavra *amnésia*.

- a. *am.né.sia
- b. *a.mné.sia

Como se pode ver em (34a), a primeira consoante do encontro consonântico *mn* (nas+nas) ocupa a posição de coda silábica, violando assim o PMA que diz ser preferível preencher a posição de ataque do que a da coda, além disso, sabemos que no Português a consoante *m* não é permitida em coda (Mateus & Andrade, 2000). Recordemos que a maioria dos autores brasileiros postulam uma consoante nasal fonológica em posição de coda.

No exemplo em (34b), observamos a hipotética silabificação em que a sequência *mn* ocorre em posição de ataque complexo, no entanto, o PS e a CDiss., são violados, uma vez que a distância de sonoridade entre as nasais é inferior a 4 (cf. Tabela 1), não sendo possível, por isso, serem integradas em ataque complexo.

Através do exemplo em (35) podemos ilustrar a motivação fonológica da epêntese de vogal no PB, pois os encontros consonânticos problemáticos não são tolerados pela gramática dos falantes do PB. Como consequência, em *amnésia* os falantes do PB inserem um [i] epentético entre as nasais *mn*, integrando a consoante *m* numa nova sílaba, em posição de ataque.

(35)

amnésia PB → a-m[i]-né-si-a

amnésia PB → am[i]nésia

Freitas e Santos (2009) consideram as sequências de consoantes, como as de (35a), como sendo pouco frequentes no Português, por considerar a

existência de alguma dificuldade no reconhecimento das fronteiras silábicas que as separam. Baseando-se em Mateus e Andrade (2000), consideram que uma palavra como *obter*, não possui um ataque ramificado, mas sim dois ataques simples, onde o primeiro ataque é seguido de um núcleo vazio. As autoras encontram fundamentação empírica para essa explicação em alguns dialetos do PB nos quais os falantes produzem na oralidade uma VE entre as duas consoantes das sequências já referidas.

(36) Produções correspondentes a dialetos do PB²⁵

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| a. Oclusiva + Nasal | [p <i>i</i> .n]eu |
| | [g <i>i</i> .n]omo |
| | a[d <i>i</i> .m]irar |
| b. Oclusiva + Fricativa | [p <i>i</i> .s]icologia |
| | a[b <i>i</i> .s]urdo |
| | a[d <i>i</i> .v]ertir |
| c. Oclusiva + Oclusiva | ca[p <i>i</i> .t]ar |
| | o[b <i>i</i> .t]er |
| | pa[k <i>i</i> .t]o |
| d. Fricativa + Oclusiva | a[f <i>i</i> .t]a |
| e. Nasal + Nasal | a[m <i>i</i> .n]ésia |

Freitas e Santos (2009: 37)

²⁵ As consoantes em negrito constituem ataques simples. Freitas e Santos (2009: 37)

As autoras afirmam que inserções como as apresentadas em (36) são produzidas por crianças portuguesas durante o processo de aquisição, mas consideram as ocorrências desse tipo pouco frequentes e tardias. No *corpus* estudado por Freitas (1997), onde foram observadas crianças entre 10 meses e 4 anos, foram detetadas inserções em apenas 4 palavras de um total de 3.200.

Mateus e Andrade (2000) mencionam que o Português Europeu não admite todos os encontros consonânticos na posição de ataque ramificado. Os encontros consonânticos do tipo [pr, br, tr, dr, kr, gr, pl, bl, kl, dl, tl] estão em conformidade com o Princípio de Sonoridade que, recordemos, determina que a sonoridade dos constituintes silábicos aumente do início até ao núcleo e diminua até ao fim da sílaba (Selkirk, 1984). Para conveniência da exposição, reproduzimos de seguida a escala proposta por Selkirk (1984) por ordem decrescente de sonoridade.

(37) Sequência de Sonoridade.

vogais (baixas, médias e altas) > glides > líquidas > nasais > fricativas > oclusivas

Contudo, para os Mateus e Andrade (2000), o PS não consegue explicar todos os encontros consonânticos que a partir da escala acima, poderiam ocupar o ataque no PE, pois nem todas as sequências apresentadas são possíveis na língua. Vejam-se os exemplos abaixo:

(38) Início de palavra

a. Fricativa + Vibrante

*[vr, sr, zr, ʃr, ʒr]

b. Fricativa + Lateral

*[vl, sl, zl, ʃl, ʒl]

Adaptado de Mateus e Andrade (2000:41)

Dessas sequências, apenas [vr] aparece em posição inicial numa única palavra *vrancelhas*²⁶. Desse modo, os autores baseados na Condição de Dissemelhança, afirmam que o Português não admite ataques complexos cujas consoantes tenham o mesmo grau de sonoridade, é o caso de [tb, pt, sf, vʃ, tf, bʃ, pʒ, fn, sn, ʃm, ɲl, mr, etc,].

Mateus e Andrade (2000) aplicam um algoritmo de silabificação que admite a possibilidade da criação de núcleos vazios que são representações fonológicas e que têm importância, para o presente trabalho, na medida em que introduzem previsibilidade, no que se refere ao lugar da inserção da vogal epentética. Para isso, no entanto, é preciso introduzir alguns princípios que regulam a boa formação silábica e que “indicam” quais as consoantes não silabificadas numa sequência fonológica sujeita ao algoritmo da silabificação.

A seguir apresentamos em português o Algoritmo de silabificação de Mateus e Andrade (2000: 59-64). traduzido por Henriques (2009: 51), pois acreditamos ser uma tradução fiel ao texto:

1- CONVENÇÃO DE ASSOCIAÇÃO DE NÚCLEOS (cf. Mateus & Andrade 2000: 60)

- a. Associar todos os X [-cons] que, simultaneamente, não sejam lexicalmente marcados nem precedidos de um [-cons] a um Núcleo.
- b. Acrescentar os restantes X [-cons] ao Núcleo mais à esquerda.

2- CONVENÇÃO DE ASSOCIAÇÃO DE ATAQUES (cf. Mateus & Andrade 2000: 61)

- a. Associar todos os X [+cons] que precedem imediatamente o Núcleo a um Ataque.

²⁶ Variedade de uva tinta do Minho.

- b. Acrescentar ao mesmo Ataque um X [+cons] que preceda o mencionado em (a) se estiver de acordo com o Princípio de Sonoridade e a Condição de Dissemelhança.

3- CONVENÇÃO DE CRIAÇÃO DE NÚCLEOS VAZIOS (cf. Mateus & Andrade 2000: 62)

Criar um Núcleo à esquerda do Ataque, com a correspondente posição esqueletal, se no nível esqueletal este Ataque for precedido por uma posição não-associada especificada para o vozeamento. Nos restantes casos, criar um Núcleo à esquerda dessa posição não-associada.

4- CONVENÇÃO DE ATAQUES VAZIOS (cf. Mateus & Andrade 2000: 62)

Criar um Ataque à esquerda de uma Rima, com a correspondente posição esqueletal, se no nível esqueletal esta Rima não for precedida de um Ataque.

5- CONVENÇÃO DE ASSOCIAÇÃO DE CODAS (cf. Mateus & Andrade 2000: 63)

Associar todos os X [+cons] não-associados à Coda de Rima precedente.

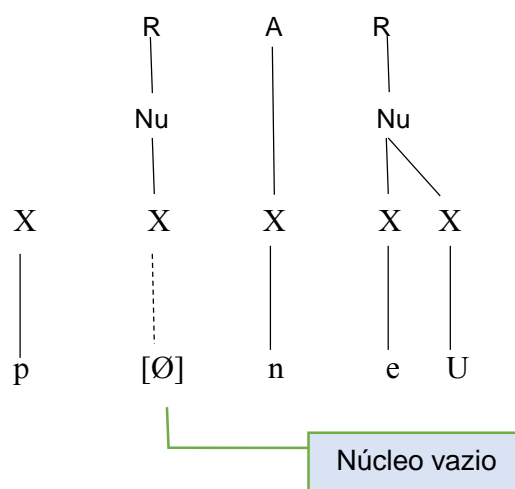
De todas as convenções citadas mais acima, a que tem mais importância para o nosso trabalho é a convenção número 3: Convenção de Criação de Núcleos Vazios. Esta determina quais exatamente os sítios da inserção de vogal em sequências que apresentam problemas de silabificação ao nível fonológico, uma vez que é após a aplicação desta convenção que as consoantes não silabificadas ficam integradas em ataques de sílabas com núcleo vazio. O núcleo vazio existe ao nível fonológico e pode ser preenchido ou não ao nível fonético, de forma que esses encontros consonânticos problemáticos sejam integrados na estrutura silábica.

Como já foi referido mais acima, no PE, os núcleos vazios na sua grande maioria não são preenchidos por vogais epentéticas (Mateus & Andrade, 2000), no entanto, no PB a epêntese é um fenómeno relativamente frequente (cf. Collischonn, 1996, 2000, 2002, 2003; Cristófar-Siva, 2000, 2014; Bisol, 1999, 2005: entre outros). Mateus (2001) considera a diferença no preenchimento dos núcleos vazios, aliás, como a principal diferença entre o PE e o PB²⁷.

A aplicação das convenções de 1 a 5 geram representações fonológicas como as de (39).

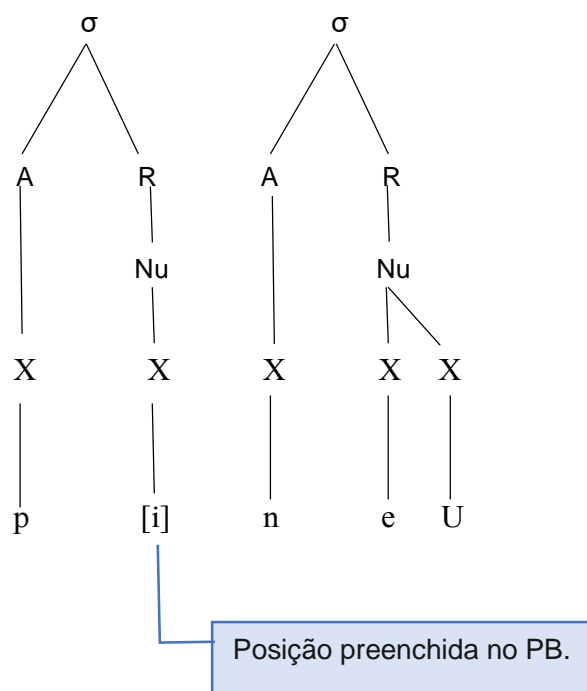
(39) Estrutura silábica da palavra *pneu*:

a. Representação das sílabas da palavra *pneu* com núcleo vazio.



²⁷ Mateus (2001) refere: “Esse núcleo vazio é preenchido por uma vogal epentética no português do Brasil, e assim encontramos ami-nésia, pi-neu, pi-sicologia, abi-surdo, afi-ta, capi-tar. Esta é uma das evidentes diferenças entre as duas variedades que, afinal, se limita ao preenchimento, numa delas, o que na outra é deixado vazio. Mas a peculiaridade destes estranhos ataques aprofunda-se com a supressão constante da bem portuguesa vogal átona [i]. Surgem então nos dialetos europeus palavras que aparentemente (e só em superfície) têm três consoantes seguidas, como *telefone*, ou quatro como *despegar*, cinco como *despreparar* e mesmo seis como *desprestigiar*. Sílabas de onde “voaram” (desapareceram) os núcleos porque a vogal alta [i], que já tinha recuado para o centro do sistema realizando-se como [ɨ], sofreu a mais extrema das reduções: deixou de se pronunciar. E deste modo se criou uma das distâncias mais óbvias entre as duas variedades do português.”

- b. Representação do preenchimento do núcleo vazio através da silabificação no PB e no PE²⁸.



Adaptado de Mateus e Andrade (2000: 62)

A análise da representação acima, feita com base em Mateus e Andrade (2000), é a de que palavras como *pneu* apresentam entre as sequências consonânticas [p] e [n] um núcleo vazio que pode ocorrer a direita de uma consoante não silabificada (39a). O presente estudo toma como ponto de partida exatamente palavras com grupos consonânticos com distância de sonoridade inferior a 4 valores (cf. a CDiss e a tabela da Sonoridade Indexada).

Todas as sequências de consoantes presentes nas palavras estudadas nesta tese são pronunciadas no PE com a presença do núcleo vazio, ou seja, os falantes do PE não recorrem à epêntese para desfazer esses tipos de sequências. Vejamos alguns exemplos no Quadro 1.

²⁸ O preenchimento do núcleo vazio apenas ocorre com crianças portuguesas durante o processo de aquisição da língua materna. (Mateus & Andrade, 2000; Freitas & Santos, 2009; entre outros).

Quadro 1			
	PE	crianças ²⁹ (PE)	PB
<i>pneu</i>	[pnéw]	[pinéw]	[pinéw] ³⁰
<i>afta</i>	[áfɿtə]	[áfɿtə]	[áfɿtə]

Adaptado de Mateus e Andrade (2000: 45)

Neste estudo consideramos a epêntese como um processo fonológico no qual uma vogal é inserida entre consoantes de sequências consonânticas, a nível silábico é reconhecido como um processo em que é adicionado um segmento na produção oral do falante. O resultado desse processo fonológico é inserção de uma vogal fonética.

²⁹ Apenas durante o processo de aquisição da língua.

³⁰ Através de um estudo, não publicado, que realizámos em 2013, para o seminário de Fonética e Fonologia, verificamos que a palavra *pneu*, dependendo da região, pode ter como vogal epentética o [i] ou [e]. Os dados do estudo referido foram retirados do projeto ALiB- Atlas Linguístico do Brasil.

3 ANÁLISE ACÚSTICA

A análise acústica tem sido uma grande mais valia nos diversos campos de pesquisas e estudo, podendo auxiliar tanto profissionais como terapeutas da fala e otorrinolaringologistas no diagnóstico e tratamento de deficiências fonoauditivas, como também linguistas em estudos e análises de características acústicas e articulatórias de um informante específico e/ou de uma comunidade dialetal. No caso dos estudos em fonética, citamos como exemplo um artigo de Escudero e Boersma (2009), sobre a análise acústica das vogais do PB e do PE, onde podemos encontrar uma grande quantidade de dados de áudio masculinos e femininos, recolhidos no Brasil e em Portugal.

3.1 Teoria fonte/filtro

No ano de 1960, Fant apresentou a obra *Acoustic theory of speech production* onde encontramos a teoria fonte/filtro desenvolvida pelo autor. O autor sugere a existência de uma relação entre a articulação dos sons e as suas propriedades acústicas. Na teoria de Fant a fonte equivale ao princípio da energia sonora e o filtro aos vários formatos estruturais que a cavidade oral pode obter de forma a moldar o som emitido pela fonte. Desse modo, o autor assume que a produção da fala é consequência da combinação das ações da fonte e do filtro.

A fonte é responsável pela produção de sons que depois serão moldados pelo filtro, coerente com a vibração das cordas vocais. A frequência fundamental (F0) do fluxo de ar é determinada pela velocidade da vibração das cordas vocais e as características das mesmas (tamanho e espessura). Através do F0, podemos obter valores, mesmo que variáveis, relacionados às características anatómicas de cada falante.

Quanto ao filtro, o mesmo pode ser considerado como a configuração que o trato vocálico obtém no momento da passagem da energia da fonte, dando assim ao filtro a configuração equivalente à posição dos maxilares, língua, lábios, etc. A informação referente aos formantes das vogais (F1, F2 e F3) está dependente do tamanho e da forma que o trato vocálico possui, ou seja, as características anatômicas de cada falante são determinantes e são as suas marcas acústicas individuais.

A mesma teoria foi explicada por Kent e Read (1992) quando compararam o trato vocálico a um tubo de ressonância com uma membrana elástica em uma de suas aberturas, a vibração dessa membrana é o resultado da passagem do fluxo de ar gerado pelos pulmões e operando como uma fonte de energia acústica que é representada pelas cordas vocais. A vibração das cordas vocais gera uma onda de energia que se multiplica através do tubo ressonador composto pela faringe, cavidade oral ou cavidades oral/nasal. O tubo possui outra abertura que é representada pelos lábios ou lábios e narinas, por onde é emitida a corrente de ar no momento da produção de um som oral ou nasal.

Segundo Kent e Read, a forma assumida pelo trato vocálico é que dá formato espectral de frequências originado pelas cordas vocálicas e esse espectro possui características pertencentes tanto a fonte quanto ao filtro. O formato do tubo interfere, diretamente, com as frequências de ressonância, logo, as frequências mais altas estão relacionadas com um trato vocálico menor e as frequências mais baixas com um trato vocálico maior. Igualmente a Fant, os autores afirmam que as características anatômicas do falante determinam as marcas acústicas de cada indivíduo.

3.2 Propriedades acústicas das vogais

Para Ladefoged e Johnson (2011) o som de uma vogal contém uma sequência de passos diferenciados que ocorrem concomitantemente. Os autores afirmam ser possível não só descrever os sons da fala com base na sua

produção, mas também descrevê-los a partir do que ouvimos. A forma como ouvimos um som está associada à sua estrutura acústica e, para uma descrição qualitativa dos sons, deve levar-se em conta essa estrutura.

Os sons das vogais são gerados através da vibração das cordas vocais e sem constrição do trato vocal. As vogais possuem maior intensidade quando comparadas às consoantes, o que as torna mais perceptíveis no espectrograma. No que pertence à qualidade, tendo em conta que cada som possui um formato diferente de ondas, torna-se possível descrever a qualidade da vogal conforme os formatos da sua onda complexa. (Mateus, Falé & Freitas, 2005)

A caracterização das vogais pode ser feita através da frequência dos seus formantes, sendo que essas frequências estão diretamente definidas pelos formatos articulatórios das mesmas. Podemos estudar os sons a partir da análise de seus três primeiros formantes (F1, F2 e F3)³¹. A maior parte dos estudos das vogais apenas utilizam os valores dos formantes F1 e F2 nas suas análises, sendo esse tipo de análise é conhecida como “estudos acústicos bidimensionais”. Contudo, para além desses formantes, a voz é considerada uma onda complexa formada pela frequência fundamental ou $F0$ ³², a que se juntam inúmeras ondas conhecidas como harmônicas³³. (Ladefoged & Johnson, 2011; Mateus, Falé & Freitas, 2005)

Ladefoged e Johnson (2011) consideram três aspetos fundamentais quando se faz a análise da qualidade de vogal:

³¹ **F1**- seu valor está sujeito à posição vertical da língua no momento da produção da vogal, ou seja, com o grau de abertura. Quanto maior for o estreitamento da passagem do ar, menor será o valor de F1. Quanto mais baixa a vogal, maior será o valor do seu formante; **F2**- seu valor tem relação direta com a posição horizontal do corpo da língua, quanto mais posterior for a vogal, menor será o valor de F2; **F3** – seu valor corresponde ao grau de arredondamento dos lábios. Quanto mais baixo o seu valor, mais arredondada será a vogal. (Ladefoged & Johnson, 2011; Mateus, Falé & Freitas, 2005)

³² Frequência fundamental (F0) é a frequência mais baixa da onda complexa e tem seu valor definido pelo número de vezes que as partículas de ar vibram num dado intervalo de tempo, e considerada a nível perceptivo como altura melódica ou tom. (Ladefoged & Johnson, 2011; Mateus, Falé & Freitas, 2005)

³³ As harmônicas são múltiplos inteiros da frequência fundamental. Sendo assim, uma frequência fundamental de 100Hz dá origem a outras frequências dos múltiplos de $F0$, ficando com a seguinte ordem: 200Hz, 300Hz, 400Hz, etc. (Ladefoged & Johnson, 2011)

1º) **Altura da vogal** – sendo que o seu valor é inversamente proporcional à frequência do primeiro formante;

2º) **Posição recuada da vogal** – cujo valor é proporcional à diferença entre as frequências do segundo e primeiro formantes;

3º) **Arredondamento dos lábios** – tem o efeito de diminuir as frequências dos formantes, por uma vez que esse arredondamento causa um aumento no comprimento do trato vocálico, e isso resulta na diminuição dos formantes.

Para analisar os sons de qualquer segmento, podemos utilizar um dos diversos programas de computação existentes para esta finalidade. Através dos programas conseguimos ver e analisar as imagens dos espectrogramas, sabendo que neste, a frequência dos constituintes é exibida na escala vertical, e a intensidade de cada constituinte é indicada pelo seu grau de escuridão. (Ladefoged & Johnson, 2011; Mateus, Falé & Freitas, 2005)

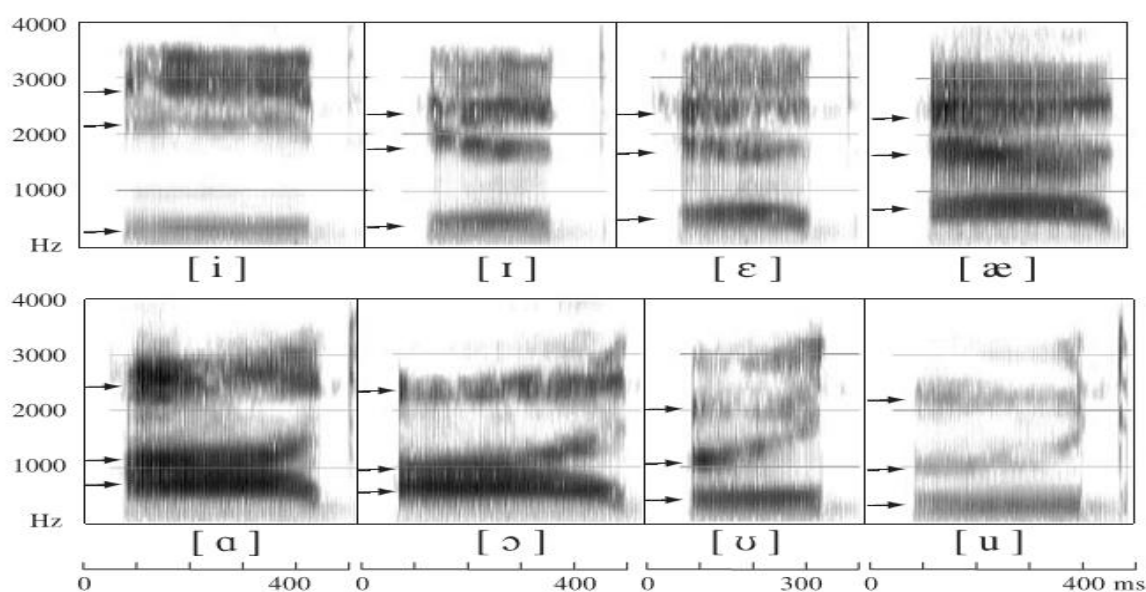


FIGURA 1 - REPRESENTAÇÃO ESPECTRAL DAS VOGAIS DO INGLÊS AMERICANO

Ladefoged e Johnson (2011: 194)

Como podemos ver na Figura 1, as faixas escuras onde se concentra maior energia, mostram assim, as características de fonte e de filtro. Logo abaixo da figura, temos uma escala de tempo que mostra intervalos de 100 ms (milésimos de segundos), assim podemos inferir que esses segmentos diferem um dos outros em comprimento. A escala que aparece na vertical e à esquerda, vai até 4000 Hz, o que, segundo o autor, é o suficiente para mostrar a composição das frequências das vogais. As linhas horizontais que apresentam uma intensidade relativamente maior são conhecidas como formantes. Na figura podemos ver que a localização dos três primeiros formantes está indicada por setas e em ordem crescente (de baixo para cima), (Ladefoged & Johnson, 2011).

3.3 Frequências dos formantes

Nesta seção apresentaremos alguns estudos sobre os dois primeiros formantes as vogais das vogais orais (vogais regulares) com a finalidade de comparar seus valores com os valores das vogais epentéticas que ocorreram neste trabalho.

A tabela abaixo apresentada foi criada com base em Sousa (1994), Moraes, Callou e Leite (1996), Escudeiro e Boermas (2009) que realizaram estudos acústicos sobre as vogais do PB.

Tabela 2 - Médias de F1 e F2 das vogais orais [i] e [e] do PB

	Formantes		i	e
Sousa (1994)	F1		291,67	351,67
	F2		2111,67	2023,33
Moraes, Callou e Leite (1996)	F1		353	417
	F2		2162	1971
Escudeiro e Boermas (2009)	F1	F	307	425
		M	285	357
	F2	F	2676	2468
		M	2198	2028

Os valores dos formantes apresentados na Tabela 2 servirão de parâmetro comparativo com os valores obtidos na nossa análise. Apenas a vogal [i] não tem valores dos formantes para o PB, pois essa vogal não faz parte dessa variante.

3.4 Estudo acústico das vogais epentéticas

No trabalho desenvolvido por Cristófar-Silva e Almeida (2008) sobre a natureza fonética das vogais epentéticas, foram elaborados dois estudos experimentais. O primeiro teve como objetivo avaliar os valores de duração da vogal regular (doravante, VR) e o segundo avaliar os valores da VE. Para desenvolver o estudo, os autores utilizaram dados de um dialeto de Belo Horizonte (MG)³⁴.

Através da análise acústica, os autores propuseram que uma VE deve apresentar uma duração mais reduzida, quando comparada com a duração de uma VR. As análises acústicas mostraram diferentes valores de duração entre a VE e a VR. Os contextos analisados, *kt*, *pt* e *bt*, foram selecionados com o objetivo de avaliar se o vozeamento da consoante favorecia a epêntese.

A seguir veremos alguns dos resultados obtidos na pesquisa:

- A duração da VE é reduzido;

Tabela 3 - Duração média da vogal regular e da vogal epentética				
	<i>kt</i>	<i>pt</i>	<i>bt</i>	Total
	ms*	ms	ms	ms
Vogal Regular	61.0	42.0	45.0	49.0
Vogal Epentética	32.0	27.0	28.0	30.0

* Medidas em milissegundos.

Adaptado de Cristófar-Silva e Almeida (2008: 205)

³⁴ MG é a sigla que designa o Estado de Minas Gerais.

Conforme a Tabela 3, a VE apresentou uma duração, relativamente menor, enquanto a VR é sempre mais longa.

A Tabela 4 mostra que a média dos valores da VE é de 30.0 ms.

Tabela 4 - Duração média da vogal epentética				
	<i>kt</i>	<i>pt</i>	<i>bt</i>	Total
	ms*	ms	ms	ms
Vogal Epentética	30.0	28.5	43.0	33.5

* Medidas em milissegundos.

Adaptado de Cristófar-Silva e Almeida (2008: 207)

- O vozeamento de uma das consoantes favorece a ocorrência da epêntese.

Tabela 5 - Ausência e presença de vogal epentética								
	<i>kt</i>		<i>pt</i>		<i>bt</i>		Total	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Ausência de V	60	31.3	69	35.9	23	12.0	152	26.4
Presença de V	132	68.7	123	64.1	169	88.0	424	73.6

Adaptado de Cristófar-Silva e Almeida (2008: 207)

Os valores mostrados na Tabela 5 são bastante esclarecedores no que toca à evidência de que a epêntese é favorecida quando uma das consoantes pertencentes ao encontro consonântico é vozeada.

- A VE ocorreu numa taxa mais elevada em posição átona, onde apresentou duração mais longa.

Tabela 6 - Relação entre vogal epentética e posição do pé métrico

Pé métrico	Forte		Fraco	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Ausência de V	89	34.8	63	19.7
Presença de V	167	65.2	257	80.3
Duração em ms	30.0		37.0	

Adaptado de Cristófar-Silva e Almeida (2008: 207)

De acordo com os resultados, houve maior número de ocorrências da VE quando o pé métrico³⁵ era fraco (posição átona), além disso a VE apresentou maior duração nessa mesma posição.

³⁵ Pés métricos são responsáveis pela atribuição de acento primário à palavra e foram definidos por Bisol (2005: 246) como sendo a combinação de duas ou mais sílabas, em que se estabelece uma relação de dominância, de modo que uma delas é a cabeça e a outra ou outras, o recessivo.

PARTE II

Neste capítulo apresentaremos as questões de investigação, as hipóteses e os procedimentos metodológicos usados no desenvolvimento desta tese.

A parte dedicada à metodologia foi dividida em duas partes:

- I. Estudo acústico da Produção da Vogal Epentética;
- II. Estudo acessório: Experiência de Percepção Auditiva.

Na seção 5.1 abordamos os aspetos pertinentes ao estudo principal que trata da produção da epêntese de vogal. Expomos todos os aspetos pertencentes ao estudo em questão, como a caracterização dos informantes, matérias e metodologia utilizadas na recolha de dados, construção do *corpus*, metodologia utilizada na análise das imagens espectrais, por fim apresentamos as variáveis definidas para este estudo.

Na seção 5.2 apresentamos a metodologia usada no estudo acessório. Foram igualmente referidos todos os aspetos principais tais como as informações relativas aos informantes, os estímulos linguísticos escolhidos, o método de construção e aplicação do teste, as predições e os procedimentos empregues na análise dos dados.

4 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO E HIPÓTESES

Para se cumprir os objetivos do presente trabalho, seguem abaixo as questões fundamentais que o orientaram:

1. Em que sequências consonânticas podemos encontrar epêntese?
2. Que propriedades acústicas caracterizam as vogais epentéticas produzidas por brasileiros residentes em Portugal?
3. As evidências acústicas (duração da vogal, F1 e F2) são relevantes para determinar a presença/ausência de vogal epentética e designar o tipo de vogal?
4. A variável tempo de permanência/tempo de exposição no país é relevante para as suas produções nos contextos potenciais para a realização da vogal epentética?
5. A variável sexo tem efeitos sobre as produções da epêntese medial?
6. Existem diferenças entre as produções orais dos diferentes grupos? Qual a sua natureza?
7. O que é que os falantes do PB e do PE ouvem nas sequências consonânticas em estudo, quer estas apresentem ou não uma vogal epentética ao nível acústico?

Perante as questões atrás referidas e a revisão da literatura, levantaram-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: Quanto mais tempo os brasileiros (imigrantes cariocas, neste caso) residirem em Portugal, mais as suas produções se irão aproximar das dos falantes nativos do PE, no que se refere à produção de vogal epentética.

Esta hipótese foi determinada com base na Teoria da Acomodação, defendida por Giles *et al.* (1973)³⁶. Onde encontramos a afirmação de que existem diversos fatores que podem contribuir, ou não, para a acomodação da fala nas relações sociais ligadas, diretamente, com aspetos de poder e solidariedade. Por exemplo: o facto de um falante estrangeiro conviver com pessoas que possuem outros padrões sociais, outras culturas, outra língua, ou outra variedade linguística, pode fazer com que este falante, mesmo que de forma inconsciente, procure adaptar-se ao meio em que vive, de forma a sentir-se aceite pela comunidade que o acolhe. Com base nisso admitimos que, com o passar do tempo, as produções orais dos imigrantes cariocas se possam aproximar das produções dos demais membros da sociedade em que os mesmos estão inseridos.

Hipótese 2: A identificação da presença/ausência de vogal epentética nos estímulos será condicionada pela língua materna dos participantes no teste percetivo. Ou seja, os falantes do PB serão mais sensíveis que os falantes do PE a ouvir uma vogal epentética mesmo nos estímulos em que não se verifica acusticamente essa vogal, pois a inserção de VE faz parte da sua variedade.

³⁶ Howard Giles *et al.* (1973) desenvolveram a Teoria da Acomodação, que procura definir como acontece a acomodação linguística entre falantes e interlocutores, e também reconhecer o porquê de alguns falantes se adaptarem mais que outros e quais as situações que promovem mais essa acomodação.

5 METODOLOGIA

No intuito de alcançarmos os objetivos apresentados na introdução deste trabalho (repetidos abaixo), apresentaremos os instrumentos da coleta de dados usados nesta pesquisa, como também o método da análise acústica e do tratamento dos resultados tanto do Estudo Principal: Produção Oral de Vogal Epentética (seção 5.1), como do Estudo Acessório: Experiência de Percepção Auditiva (seção 5.2).

Objetivos:

- Encontrar propriedades acústicas para a identificação de vogais epentéticas na produção oral de brasileiros residentes em Portugal e constituir tais propriedades como evidências para a epêntese de vogal;
- Analisar e descrever acusticamente a epêntese vocálica que se regista em sequências consonânticas iniciais e mediais, como em *pneu* e *apneia*;
- Verificar se a variável tempo de permanência no país é relevante para as suas produções nos contextos potenciais para a realização da vogal epentética;
- Investigar como se relacionam as variáveis sexo e tempo de exposição ao PE na aplicação da epêntese inicial e medial;
- Procurar e analisar eventuais diferenças entre as produções orais dos diferentes grupos;
- Procurar entender, através de testes de percepção, de que modo a informação presente no sinal acústico das sequências consonânticas em estudo é interpretada/filtrada pelo conhecimento linguístico de falantes do PB e do PE.

Passemos à descrição de cada item que compõe a metodologia desta pesquisa.

Na seção 5.1, o Estudo Principal sobre a produção da vogal epentética, descrevemos a metodologia adotada no mesmo, mostrando em detalhes os critérios de seleção dos informantes, os materiais usados nas gravações e recolha dos dados, como também, os procedimentos utilizados na obtenção dos mesmos. Em seguida, apontaremos a metodologia utilizada na análise acústica dos dados. Por fim, mostramos as variáveis escolhidas para o entendimento e argumentação das hipóteses determinadas para esta experiência.

Na seção 5.2, será descrito o Estudo Acessório: Experiência de Percepção Auditiva, onde, primeiramente, fornecemos informações sobre os informantes escolhidos para esta experiência. Depois tratamos da escolha e critérios que auxiliaram na determinação das palavras que fizeram parte dos estímulos usados no teste. Seguem-se os pormenores envolvidos na elaboração e aplicação do teste, tais como os materiais e programas utilizados. A seguir, apontamos as previsões definidas para o teste e revemos a hipótese 2.

5.1 Estudo principal: Produção de Vogal Epentética

5.1.1 Caracterização dos informantes

Os 12 informantes que participaram nas gravações para a constituição do *corpus* desta pesquisa são todos oriundos do Brasil, mais precisamente da cidade do Rio de Janeiro e que vivem em Portugal há pelo menos dois anos. Os participantes foram divididos em três grupos segundo o sexo e o tempo de permanência em Portugal (Quadro 2):

Quadro 2 - Características dos informantes				
<i>Grupo 1</i>	Código do Informante	Sexo	Idade	Tempo de permanência
	INFRJ01	M	44	De 2 a 3 anos
	INFRJ02	F	28	
	INFRJ03	M	33	
	INFRJ04	F	34	
<i>Grupo 2</i>				Mais de 5 anos
	INFRJ05	M	35	
	INFRJ06	F	35	
	INFRJ07	M	52	
	INFRJ08	F	47	Mais de 10 anos
<i>Grupo 3</i>				
	INFRJ09	M	43	
	INFRJ10	F	42	
	INFRJ11	M	39	
	INFRJ12	F	49	

(INF) = Informante
(RJ) = cidade do Rio de Janeiro

A escolha dos informantes cariocas deveu-se ao facto de pertencerem a um dos grupos (cf. seção 0.1) que mais imigram para Portugal, e também pela disponibilidade e simpatia com que aceitaram o convite para colaborar nesta pesquisa.

Para entrar em contato com os informantes e marcar os horários das gravações foram utilizadas as redes sociais, telefone e correio eletrónico.

5.1.2 Materiais e metodologia de recolha dos dados

A aplicação do instrumento de recolha dos estímulos contendo 492 (41 palavras alvo X 12 informantes) estímulos foi feita através de diapositivos, usando o programa *Microsoft PowerPoint* 2013. As 41 frases foram lidas em voz alta por cada informante. Cada gravação teve uma duração média de três minutos.

As gravações foram feitas no editor de áudio digital *Marantz PMD Pro 661* e microfone miniatura *Sennheiser Mke 2PC*. Estas foram realizadas em ambiente acusticamente adaptado para esse fim, o Laboratório de Fala pertencente ao Centro de Linguística da Universidade de Lisboa.

Antes da realização das gravações, não foram fornecidas informações aos informantes sobre a natureza da pesquisa. Os esclarecimentos foram dados apenas no final.

Cada informante entrou numa câmara anecoica (ou sala insonorizada) com revestimento acústico apropriado. Dentro da câmara foram explicados os procedimentos para a aplicação do Instrumento. O informante lia as frases em voz alta olhava para os diapositivos que apareciam num computador portátil. Terminadas as gravações, cada informante recebeu dois formulários:

- a. Termo de consentimento onde a investigadora esclarece aos informantes que os seus dados serão usados apenas para fins científicos de modo a manter identidade dos mesmos em sigilo (cf. Anexo 1).
- b. Ficha de Informação do Participante que teve como finalidade obter uma descrição sobre a escolaridade, origem e tempo de permanência em Portugal (cf. Anexo 2).

As gravações foram ouvidas e analisadas acusticamente. Obtivemos 492 ocorrências, uma vez que cada informante tinha produzido 41 frases. Em seguida, procedemos à codificação, de acordo, com as variáveis estipuladas,

conforme será apresentado na seção a seguir. Para a análise acústica, foi utilizado o Programa *PRAAT*³⁷ Versão 4.5.24.

5.1.3 Constituição do *Corpus*

O *corpus* foi constituído por gravações de palavras, retiradas de frases, onde essas mesmas palavras ou estímulos linguísticos pertenciam a uma das três classes gramaticais: substantivos, adjetivos e advérbios. Assim, cada frase possuía uma palavra com encontro consonântico que, no sistema linguístico do PB, em geral, é desfeito através da inserção de uma vogal. Todas as palavras-alvo ocorrem no início ou meio da frase, ou seja, nunca ocupam posição final de frase. As 41 palavras usadas que contêm potenciais contextos para epêntese foram retiradas de dicionários (inFormal, Infopédia e Priberam). A maioria das frases obedeceu a critérios sintáticos próprios do PE, por oposição ao PB, com o objetivo de “encaminhar” os informantes a usar a variedade falada em Portugal.

Entre as muitas palavras que possuíam pelo menos um dos contextos abaixo relacionados foram excluídas aquelas que eram pouco conhecidas. Por isso, preferimos selecionar apenas algumas palavras que além de pertencerem aos contextos citados, também fossem conhecidos pelos informantes (cf. Quadro 2 na seção 5.1.1). Vejamos:

- Oclusiva + oclusiva, 7 palavras [bd], [bt], [pt], [kt];
- Oclusiva + nasal, 16 palavras [bm], [kn], [dm], [tm], [tn], [gm], [gn], [pn];
- Oclusiva + fricativa, 16 palavras [bs], [bk], [dv], [bʒ], [bv], [dʒ], [pk], [ps];
- Fricativa + Oclusiva, 1 palavra [ft];
- Nasal + nasal, 1 palavra [mn].

³⁷ O programa PRAAT – Doing phonetics by computer – pode ser obtido gratuitamente em <http://www.praat.org/>.

Solicitamos a cada informante que respondessem se conheciam as palavras e o seu significado. Com base nas respostas, acabamos por excluir as palavras *mnemotecnia*, *bdélios* e *ftiríase*.

Apesar de não conseguirmos obter, deste modo, o mesmo número de palavras (2 para cada uma das sequências consonânticas a serem examinadas), a opção de não analisar as palavras pouco conhecidas foi feita para minimizar o risco de hesitações na leitura dessas palavras. Por isso, preferimos selecionar apenas algumas palavras que além de pertencerem aos contextos citados, também fossem conhecidos pelos informantes.

No Quadro 3 são mostrados os estímulos linguísticos selecionados para a constituição do *corpus*:

Quadro 3 - Palavras Gravadas			
Palavras	Sequências		Contextos
abdomina <u>is</u>	bd	/bd/	Oclusiva + Oclusiva
obtus <u>o</u> , obturac <u>ão</u>	bt	/bt/	
rap <u>to</u> , corrup <u>to</u>	pt	/pt/	
néct <u>ar</u> , pact <u>o</u>	ct	/kt/	
submar <u>ino</u> , submiss <u>ão</u>	bm	/bm/	Oclusiva + Nasal
acn <u>e</u> , técn <u>ico</u>	cn	/kn/	
admira <u>do</u> r, adminis <u>tra</u> ção	dm	/dm/	
atmosf <u>er</u> a, rit <u>m</u> o	tm	/tm/	
etn <u>ia</u> s, vietnam <u>it</u> as	tn	/tn/	
mag <u>m</u> a, enig <u>m</u> a	gm	/gm/	
magn <u>a</u> ta, dign <u>o</u>	gn	/gn/	
pneum <u>on</u> ia, apn <u>e</u> ia	pn	/pn/	
absol <u>u</u> to, obstácul <u>o</u>	bs	/bs/	Oclusiva + Fricativa
abcess <u>o</u> , obcec <u>ad</u> o	bc	/bs/	
advog <u>ad</u> o, advertid <u>o</u>	dv	/dv/	
obj <u>et</u> os, obj <u>et</u> ivos,	bj	/bʒ/	
ób <u>v</u> io, ób <u>v</u> ia <u>m</u> ente	bv	/bv/	
adj <u>et</u> ivos, adj <u>ac</u> entes	dj	/dʒ/	
opç <u>õ</u> es, op <u>ç</u> ional	pç	/ps/	
peps <u>i</u> , psicolog <u>i</u> a	ps	/ps/	
aft <u>a</u>	ft	/ft/	Fricativa + Oclusiva
amn <u>é</u> sia	mn	/mn/	Nasal + Nasal

5.1.4 Metodologia da análise espectrográfica

A visualização dos espectrogramas deu-se a partir do modo FFT³⁸, este ajuste mostra a combinação do formato espectral da fonte glotal e do formato espectral imposto pelo trato vocálico, sendo assim mais apropriado para a medição dos formantes. Além disso foram usadas as configurações que podemos ver na Figura 2 abaixo:

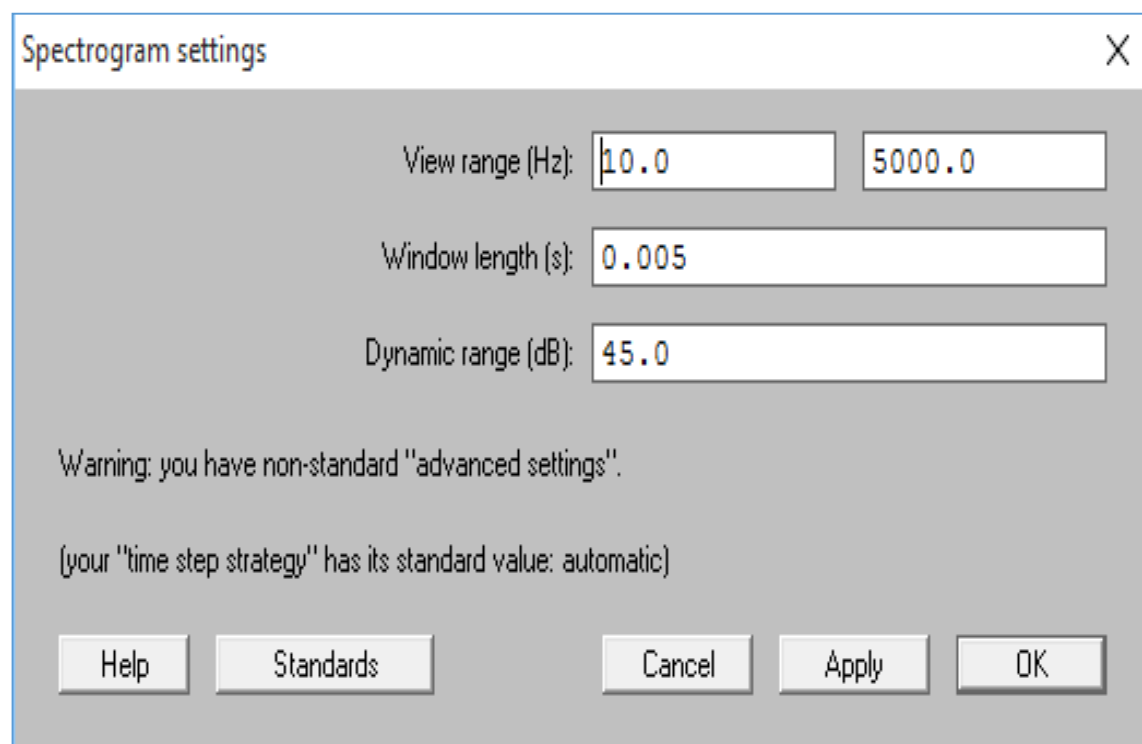


FIGURA 2 - IMAGEM DA CONFIGURAÇÃO DO ESPECTROGRAMA.

³⁸ *Fast Fourier Transform* ou Transformada Rápida de Fourier.

As configurações das espectrogramas serviram para uma boa visualização dos segmentos produzidos pelos falantes para identificar melhor a presença/ausência da vogal epentética como podemos observar na Figura 3:

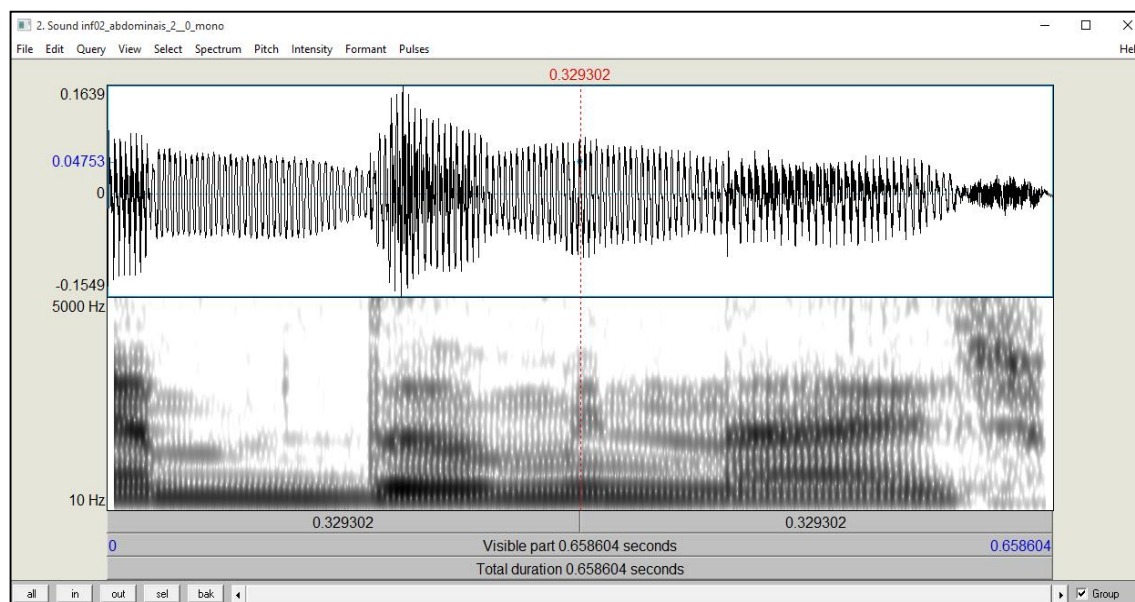


FIGURA 3 - IMAGEM ESPECTRAL DA PALAVRA *ABDOMINAIS*

As medições acústicas foram realizadas levando em conta a duração da VE em milissegundos, e os valores dos formantes do F0, F1 e F2 (cf. Figura 4).

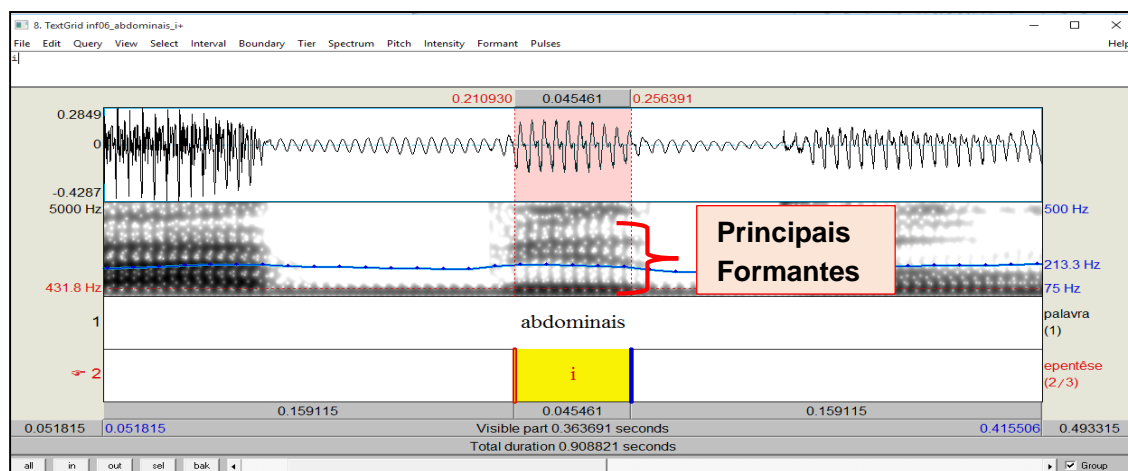


FIGURA 4 - IMAGEM ESPECTRAL DA PALAVRA *ABDOMINAIS* COM A VOGAL EPENTÉTICA [i]

Também foram acrescentados dois *Tiers*³⁹, o primeiro designado por *palavra* e o segundo por *epêntese* (cf. Figura 5).

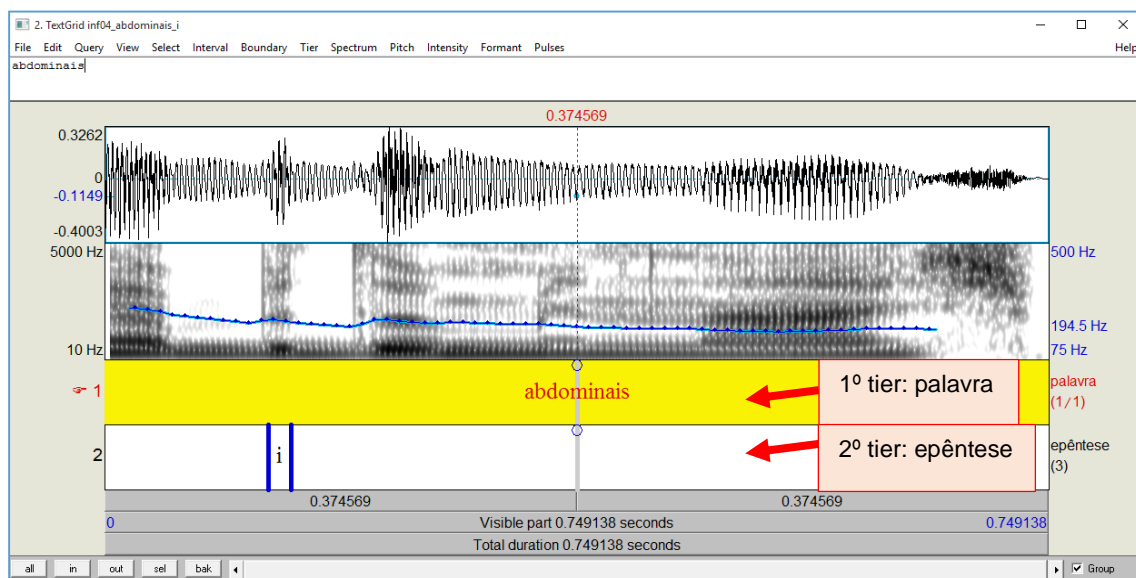


FIGURA 5 - IMAGEM DO ESPECTROGRAMA COM DOIS TIERS

Após serem definidas as configurações e metodologia a ser utilizada na análise acústica, foram criados quadros com os dados de duração, F0, F1 e F2 das vogais epentéticas produzidas por cada informante (cf. Anexos 3-14).

5.1.5 Variáveis

Tendo em vista os estudos variacionistas de autores como Labov (2003), Mollica (2008), Trudgill (1986), Marques *et al.* (2006), delimitamos algumas variáveis consideradas relevantes para a análise dos dados, como serão descritas nesta seção.

³⁹ *Tier*- uma camada/fiada que podemos acrescentar ou não ao quadro do programa PRAAT.

5.1.5.1 Variável: presença/ausência de epêntese

A variável por nós estudada, é o fenómeno da epêntese de vogal entre consoantes que apresentam problemas de silabificação devido a violações aparentes do Princípio da Sonoridade e da Condição da Dissemelhança (cf. Mateus e Andrade, 2000: 46 e na seção 2 deste trabalho).

As variáveis podem ser linguísticas ou sociais e correspondem aos fatores que podem influenciar a escolha de uma das variantes, neste caso, a realização fonética, ou não, da vogal epentética.

5.1.5.2.1 Variável linguística

A nossa variável linguística foi determinada pela existência ou não de inserção de uma vogal em meio a sequências de consoantes consideradas problemáticas no PB. Abaixo também serão descritas as variantes que condicionam os contextos linguísticos, podendo influenciar na produção da epêntese de vogal presente na fala dos informantes. A partir desta variável analisamos nesta seção, 4 variantes possíveis ([i], [i̯], [e] e nada de VE).

- Qualidade da vogal epentética

Esta variável foi estabelecida durante as análises dos dados em que foram registadas as seguintes vogais epentéticas [i], [i̯], [e] e a não inserção de vogal. Com esta variável tencionamos identificar o segmento presente no meio dos encontros consonânticos em estudo e a sua duração.

Dentro desta variável temos quatro variantes possíveis de serem analisadas acusticamente [i], [i̯], [e] e casos de ausência de VE.

5.1.5.2.2 Variáveis sociais

As variantes que serão estudadas nesta seção serão:

- Tempo de permanência/tempo de residência
- Sexo
- Informantes

Cada uma das variantes apresentadas será estudada tomando em conta que as mesmas podem influenciar a fala do indivíduo por existir, mesmo que inconscientemente, uma necessidade de integração e até mesmo de aceitação à nova realidade social e linguística.

Labov (2003) reconhece a existência de variação na linguagem e argumenta que a fala sofre modificações devido a comportamentos humanos condicionados por:

- a) Relações consideradas simétricas ou assimétricas entre o emissor e seu recetor, especialmente nas relações marcadas por poder e solidariedade.
- b) Contexto social (casa, escola, trabalho, igreja, etc.).
- c) Universo do discurso.

Nessa perspectiva, os falantes não possuem um estilo próprio, uma vez que todos apresentam tanto variações fonológicas quanto sintáticas, sendo que quanto maior for a interação social do indivíduo, maior será o seu leque de

escolhas. No caso das crianças e idosos, esse leque, geralmente, é menor, pois eles possuem menos contatos sociais.

De forma a perceber melhor a variação linguística evidenciada neste estudo e procurando alcançar os objetivos do mesmo, foram controladas algumas variáveis consideradas indispensáveis para a análise dos dados. A seguir apresentamos as variáveis dependentes e independentes consideradas relevantes para o presente estudo.

Mollica (2008) refere as diferentes formas que usamos ao falar e ao escrever como uma forma de nos identificarmos. É nesse momento que damos pistas ao nosso interlocutor sobre quem somos, de onde viemos, quando nascemos, a que grupos sociais pertencemos, etc.

Cabe à Sociolinguística investigar o grau de estabilidade ou de mutabilidade da variação, diagnosticar as variáveis que têm efeito positivo ou negativo sobre a emergência dos usos linguísticos alternativos e prever seu comportamento regular e sistemático. (Mollica 2008:11)

A seguir apontamos as variáveis independentes sociais usadas neste trabalho:

- *Tempo de permanência/tempo de residência*

Segundo alguns autores (Trudgill, 1986: 39; Marques, 2006:77), o tempo de permanência/exposição⁴⁰ (de contato com) a segunda língua ou variedade é

⁴⁰ Os conceitos “tempo de exposição” e “tempo de permanência” aqui referidos, não são sinónimos. Pois um imigrante que reside em Portugal a mais de 10 anos, por exemplo, pode não ter o mesmo tempo de exposição a variante linguística usada pelos nacionais, pelos mais diversos motivos, como manter contato na maior parte das vezes com outros brasileiros, e/ou apenas assistir a televisões brasileiras. Para que tivéssemos informantes que conjugassem tempo de permanência e tempo de exposição, selecionamos aqueles que em seu cotidiano

uma variável que deve ser tomada em consideração, uma vez que pode funcionar como fator condicionante das realizações fonéticas dos falantes.

O tempo de permanência em Portugal, no qual os informantes brasileiros foram expostos à variante PE pode ser relevante no grau de acomodação do fenómeno avaliado.

Retomamos assim a nossa 1ª hipótese:

“Quanto mais tempo residir em Portugal, mais as suas produções se irão aproximar dos falantes nativos do PE”.

Para facilitar a obtenção de informação que nos permita avaliar a relevância dessa variável na realização da VE, resolvemos dividir os informantes em três grupos da seguinte forma:

1º Grupo: período de permanência de 2 a 3 anos (4 informantes, 2 femininos e 2 masculinos).

2º Grupo: período de permanência mais de 5 anos (4 informantes, 2 femininos e 2 masculinos).

3º Grupo: período de permanência mais de 10 anos (4 informantes, 2 femininos e 2 masculinos).

desenvolvem atividades e/ou ocupações que lhes permitiam desenvolver contatos e relações com os nacionais.

- *Sexo*

Diversos estudos variacionistas apontam para diferenças consideráveis nas produções de homens e mulheres. Mollica (2004) afirma que nas variáveis sociais, as mulheres tendem a usar as formas consideradas padrão, geralmente ensinadas nas escolas.

- *Informantes*

Labov (1982: 78) sugere que, geralmente, quando se trata de mudanças linguísticas, as mulheres estão à frente dos homens na proporção de uma geração.

Como a epêntese vocálica medial não faz parte da variante mais prestigiada em Portugal, e sendo a variante padrão mais utilizada pelas mulheres e pouco recorrente entre os homens (Labov, 2008; 1972), esperamos que com a variável Sexo possamos averiguar se as mulheres brasileiras residentes em PT aplicam menos epêntese, do que os homens.

5.2 Estudo acessório: Experiência de Percepção Auditiva

A realização do teste perceptivo teve como objetivo a recolha de dados para entendermos um pouco mais a forma como os falantes do PE e PB percebem/ouvem as produções já gravadas e analisadas acusticamente dos informantes brasileiros.

Para o efeito, a partir desta seção iremos referir-nos à descrição metodológica adotada na elaboração do teste de percepção. Mais precisamente, as informações e os critérios utilizados no desenvolvimento e execução do teste serão apresentados mais abaixo.

5.2.1 Caracterização dos Informantes

Selecionamos 24 informantes para o teste de percepção. Estes tinham idades compreendidas entre os 20 e os 46 anos e foram divididos em quatro grupos compostos por brasileiros de diferentes regiões e portugueses, sendo a maioria destes lisboetas (Quadro 4).

Quadro 4
Grupos dos Informantes

Grupos	Sexo	Brasileiros	Portugueses
1	F	1	2
	M	2	1
	Total	3	3
2	F	2	2
	M	1	1
	Total	3	3
3	F	2	2
	M	1	1
	Total	3	3
4	F	1	1
	M	2	2
	Total	3	3
Total geral		12	12

F = feminino

M = masculino

Apesar de cada grupo apresentar um número diferente de homens e mulheres, temos sempre seis homens portugueses e seis mulheres portuguesas. Do mesmo modo, temos no grupo de brasileiros seis homens e seis mulheres (cf. Anexo 15). Cabe destacar que esta divisão teve apenas o objetivo de garantir que todos os grupos ouvissem os mesmos estímulos, mas em sequências diferentes (cf. Anexo 16). Deste modo, ficamos com quatro grupos menores de seis participantes cada um.

5.2.2 Estímulos linguísticos

Das 41 palavras apresentadas no Quadro 2 (seção 5.1.1), foram escolhidas oito: abdominaiis, magma, enigma, objetos, objetivos, adjetivos, advogado, admirador. A escolha das palavras obedeceu aos seguintes critérios:

- a) Número de sílabas fonológicas: trissílabas e polissílabas⁴¹;
- b) Acento fonológico: grave e esdrúxulo;
- c) Posição do encontro consonântico na palavra: medial;
- d) Vozeamento das consoantes: apenas vozeadas

A seleção foi feita a partir do nosso *corpus*, do maior conjunto de palavras que partilham o maior número de propriedades linguísticas. A palavra ó*bvio* apesar de se encaixar nos critérios citados acima foi excluída por uma questão acentual.

5.2.3 Teste perceptivo

Cada participante recebeu uma Ficha de Informação que teve como finalidade obter uma descrição sobre a idade, escolaridade, origem e informações sobre a saúde auditiva e visual (cf. Anexo 17).

Os estímulos foram criados a partir das gravações cuja análise espectrográfica da palavra, em alguns casos, apresentava VE e noutros não. Apenas foram utilizadas gravações femininas por apresentarem estímulos com

⁴¹ A contagem das sílabas foi feita com base na estrutura fonológica que inclui os núcleos vazios, descritos na Seção 2.2.

e sem epêntese na maioria das palavras, o que não se verificava com a mesma nitidez no caso das imagens espectralógicas das gravações masculinas.

Essas palavras foram devidamente separadas e a todas foram acrescentados um milésimo de segundos (01,000s) no início e no fim de modo a destacar a palavra no meio de intervalos de silêncio, conforme se pode ver na Figura 6:

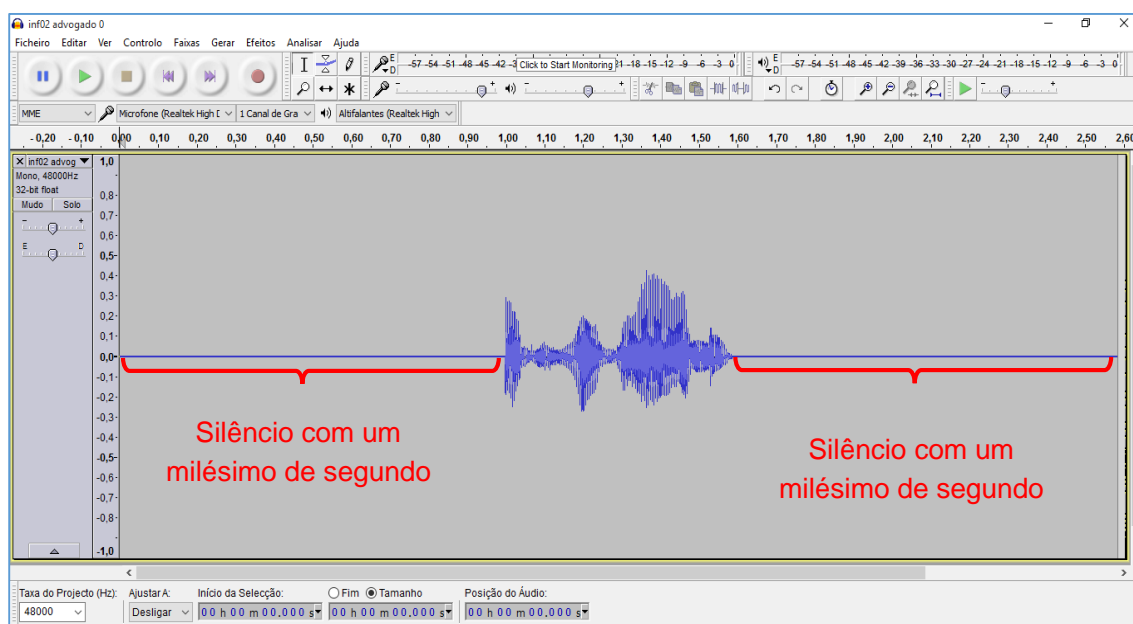


FIGURA 6 - REPRESENTAÇÃO ESPECTRAL DA PALAVRA ADVOGADO COM ACRÉSCIMO DE SILÊNCIO

Utilizámos o programa *Audacity 2.1.0*⁴² na edição das palavras que compõem o teste de percepção. Após a edição de todas as palavras, as mesmas foram colocadas no programa Excel 2013 onde foram criadas quatro listas de palavras por ordem aleatória (cf. Anexo 16), de modo a garantir que todos os informantes ouvissem os mesmos estímulos que apenas se diferenciavam na ordem de apresentação. Cada teste foi aplicado a um grupo de 6 pessoas (3 brasileiros e 3 portugueses).

⁴² Programa multi-plataforma, livre e de código aberto, para gravar e editar sons. Pode ser descarregado em: <http://audacity.sourceforge.net/>

5.2.4 Aplicação do teste

Cada lista de palavras foi devidamente transferida para um ficheiro de PowerPoint 2013, respeitando a sequência de cada uma. Os diapositivos foram preparados da seguinte forma:

1. Primeiro diapositivo:

Instruções:

- Irá ouvir palavras produzidas por pessoas diferentes nos slides que se seguem.
- Antes de ouvir uma palavra, irá ver um asterisco (*) no centro do ecrã.
- As palavras que irá ouvir têm um encontro consonântico do tipo *pn*, *cn*, *mn*, etc.
- **A sua tarefa é dizer se OUVIU ou NÃO OUVIU uma vogal entre as consoantes desses encontros consonânticos.**
- Irá receber ainda, uma caneta e uma folha de respostas. Se ouvir, marque “SIM”. Se não ouvir, marque “NÃO”.
- Atenção: Nesta experiência não há certo nem errado.
- Iremos realizar primeiro uma sessão de treino e em seguida a experiência.

2. Do terceiro ao sexto diapositivo, foram realizados treinos sendo que todos os participantes ouviram as mesmas palavras e essas palavras não faziam parte do teste, por isso não foram contabilizadas.

3. Os diapositivos 8 e 9 também possuíam palavras que não faziam parte do teste. Os mesmos foram criados apenas para que os participantes tivessem um período de acomodação depois de serem informados que o teste começava. Contudo, os participantes não sabiam dessa informação.

4. Do diapositivo 10 ao 57 foram introduzidas as palavras experimentais distribuídas de modo aleatório entre os quatro testes, como consta no Anexo 16.

Os participantes marcaram com um X na folha de resposta (cf. Anexo 18) quando ouviam ou não uma vogal no meio dos encontros consonânticos.

Os estímulos foram ouvidos através de um auscultador *SENNHEISER HD 201*⁴³ que foi ligado a um portátil.

Os testes foram realizados em diferentes ambientes, na Faculdade de Letras Universidade de Lisboa, numa autocaravana, na casa de alguns participantes, num salão de beleza e num café fechados ao público. No entanto, houve sempre cuidado de garantir um ambiente com a menor interferência de ruído possível e que os auscultadores estivessem bem colocados.

Depois de recolhidos os dados dos testes, estes foram contabilizados, colocados no Excel 2013 e submetidos a uma descrição detalhada, obedecendo a um conjunto de critérios referidos na Secção 5.7.7.

5.2.5 Predições

Os participantes do teste podem ter maior ou menor sensibilidade na identificação dos estímulos com e sem epêntese devido a influências da sua língua materna. Neste sentido, espera-se que os falantes nativos do PB sejam mais sensíveis a ouvir uma VE entre as consoantes de sequências consonânticas do tipo bd, tm, bj, etc. por ser um fenómeno comum na sua língua materna. Para os nativos do PE, por outro lado, espera-se que ao ouvirem os estímulos com vogal epentética, mesmo aqueles em que a inserção da vogal é

⁴³ Headphones 6.3 mm stereo jack adapter.

clara, podem não percebê-la influenciados pela ausência da mesma na sua língua materna.

Retomamos a hipótese 2:

“A identificação da presença/ausência de VE nos estímulos, provavelmente será condicionada pela língua materna dos participantes do teste perceptivo. Ou seja, os falantes do PB serão afetados pelo seu conhecimento fonológico sobre a estrutura silábica que, sendo diferente do dos falantes do PE, pode exercer influência diferente sob a sua percepção”.

Neste sentido, consideramos relevante comparar os resultados obtidos nas gravações com os do teste perceptivo.

PARTE III

Neste capítulo apresentaremos inicialmente os resultados obtidos a partir da análise acústica realizada através do recurso ao programa PRAAT, assim como os gráficos, quadros e tabelas referentes à VE realizada ou não pelos falantes brasileiros residentes em Portugal (seção 6.1).

A partir da seção 6.2 apresentamos os resultados que se referem ao estudo acessório (teste de percepção). Para este fim utilizamos além de gráficos, quadros e tabelas, análises estatísticas e testes qui-quadrado.

Na seção 7 discutimos os resultados obtidos através da análise acústica e do teste de percepção.

As conclusões do nosso trabalho encontram-se na seção 8, na qual apresentamos igualmente os contributos e as limitações do mesmo.

6 RESULTADOS

6.1 Estudo principal: Epêntese vocálica

Os resultados obtidos a partir da análise acústica do estudo da epêntese vocálica serão apresentados através de tabelas, gráficos e quadros. Iremos de seguida apresentar os resultados referentes às produções dos informantes. Depois, com base nessas informações, apresentaremos as variantes e seus resultados.

6.1.1 Produção oral da Vogal Epentética

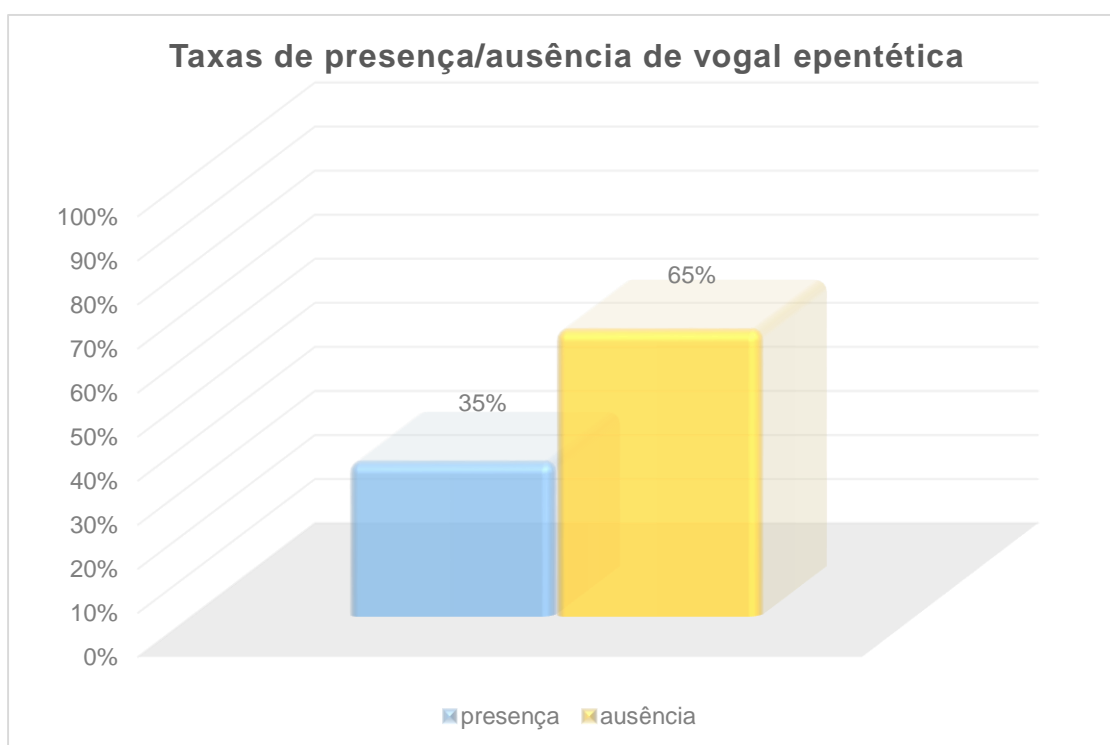
Tomámos esta variável com o intuito de perceber se os informantes produziam oralmente ou não a VE. Neste item foram gravadas 41 palavras a multiplicar pelo número de informantes, obtendo-se assim um total de 492 dados. Em 173 realizações deste total, registou-se a ocorrência de VE e em 319 a sua ausência, sendo que a partir desta variável obtivemos 4 variantes:

- Epêntese com [i].
- Epêntese com [ɨ].
- Epêntese com [e].
- Ausência de vogal epentética.

Estas variantes encontram-se descritas nesta seção através de quadros, gráficos, tabelas e figuras.

No gráfico 1 apresenta-se a distribuição da presença/ausência de VE nas realizações da totalidade dos informantes. Os resultados, como podemos constatar, mostram-nos que os brasileiros, oriundos do RJ residentes em Portugal, continuam a produzir epêntese de vogal. Contudo, pode observar-se que o número de produções em que a vogal epentética não se regista (65%) é bem maior do que nos casos em que era realizada (35%).

Gráfico 1



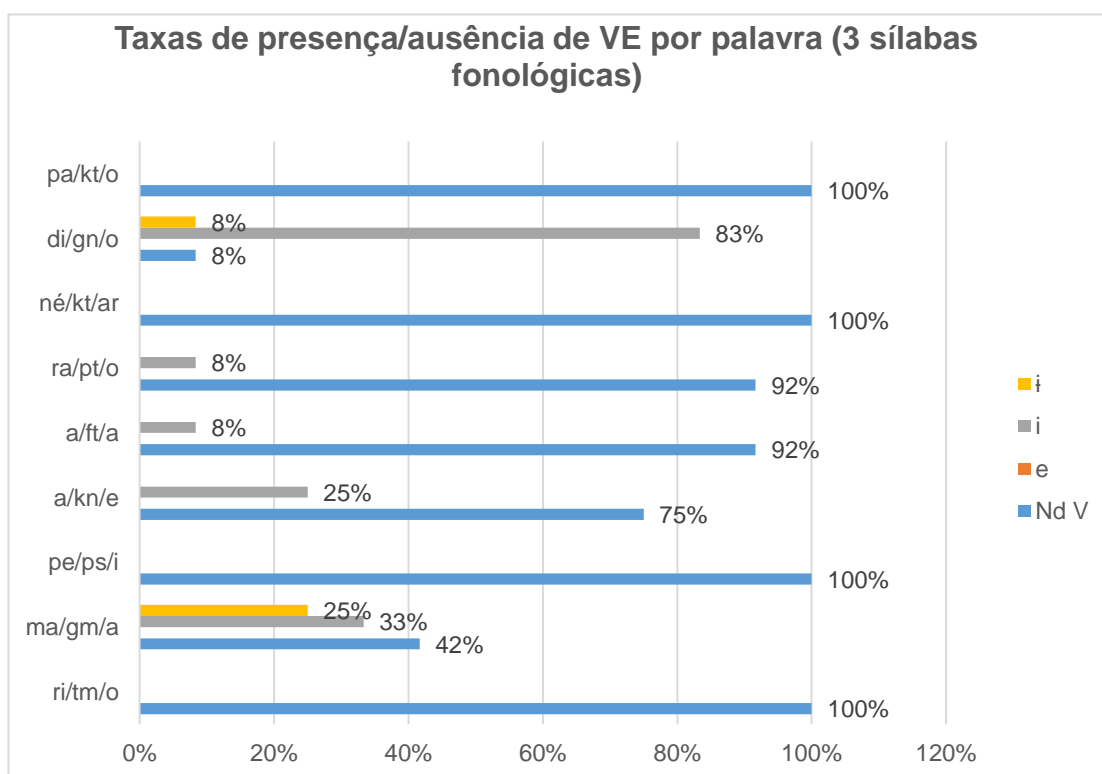
Nos Gráfico 2, 3 e 4 temos a descrição dos valores absolutos e percentuais de presença e ausência de epêntese por palavra alvo. Estes gráficos foram divididos por número de sílabas fonológicas. Gráfico 2: palavras com 3 sílabas, Gráfico 3: palavras com 4 sílabas, Gráfico 4: palavras com mais de 4 sílabas.

Conforme o Gráfico 2, as taxas de presença/ausência de VE ficaram da seguinte forma:

- *Pacto, néctar, pepsi e ritmo* com 100% de ausência de VE.

- *Rapto e afta* com 92 % de ausência de VE e 8% de presença de [i].
- *Acne* com 75% de ausência de VE e 25% de presença de [i].
- *Magma* 42% de ausência de VE, 33% de presença de [i] e 25% de presença de [e].
- *Digno* com 8% de ausência de VE, 8% de presença de [i] e 83% de presença de [i].

Gráfico 2

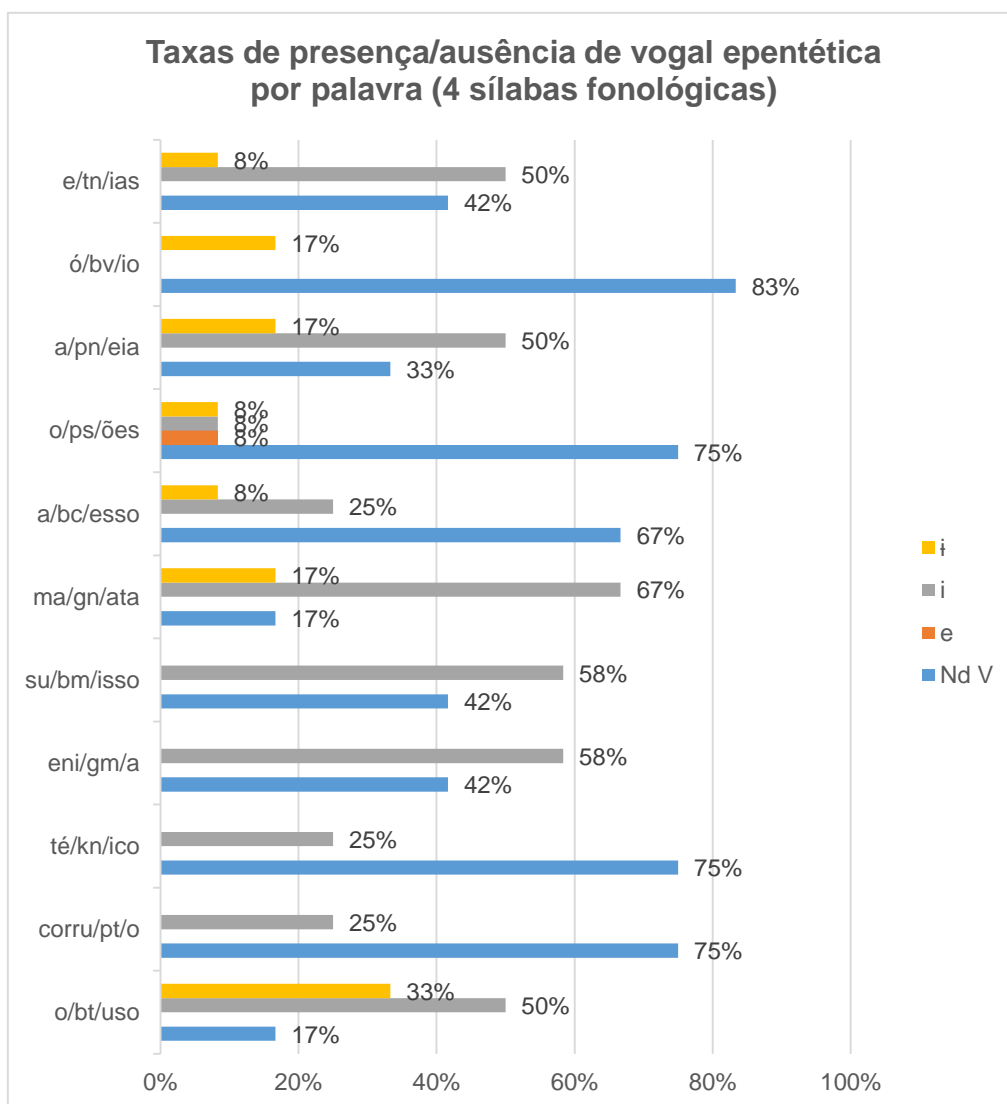


O Gráfico 3 apresenta as seguintes taxas de presença/ausência de VE por palavra:

- *Óbvio* com 83% de ausência de VE e 17% de presença de [i].
- *Opções* com 75% de ausência de VE e 8% de presença de [i], [i] e [e].

- *Técnico* e *corrupto* com 75% de ausência de VE e 8% de presença de [i].
- *Abcesso* com 67% de ausência de VE e 8% de presença de [i] e 25% de [i].
- *Submisso* e *enigma* com 42% de ausência de VE e 58% de presença de [i].
- *Magnata* com 17% de ausência de VE, 67% de presença de [i], 17% de [i].
- *Apneia* com 33% de ausência de VE e 50% de presença de [i], e 17% de [i].
- *Obtuso* com 17% de ausência de VE, 50% de presença de [i] e 33% de [i].

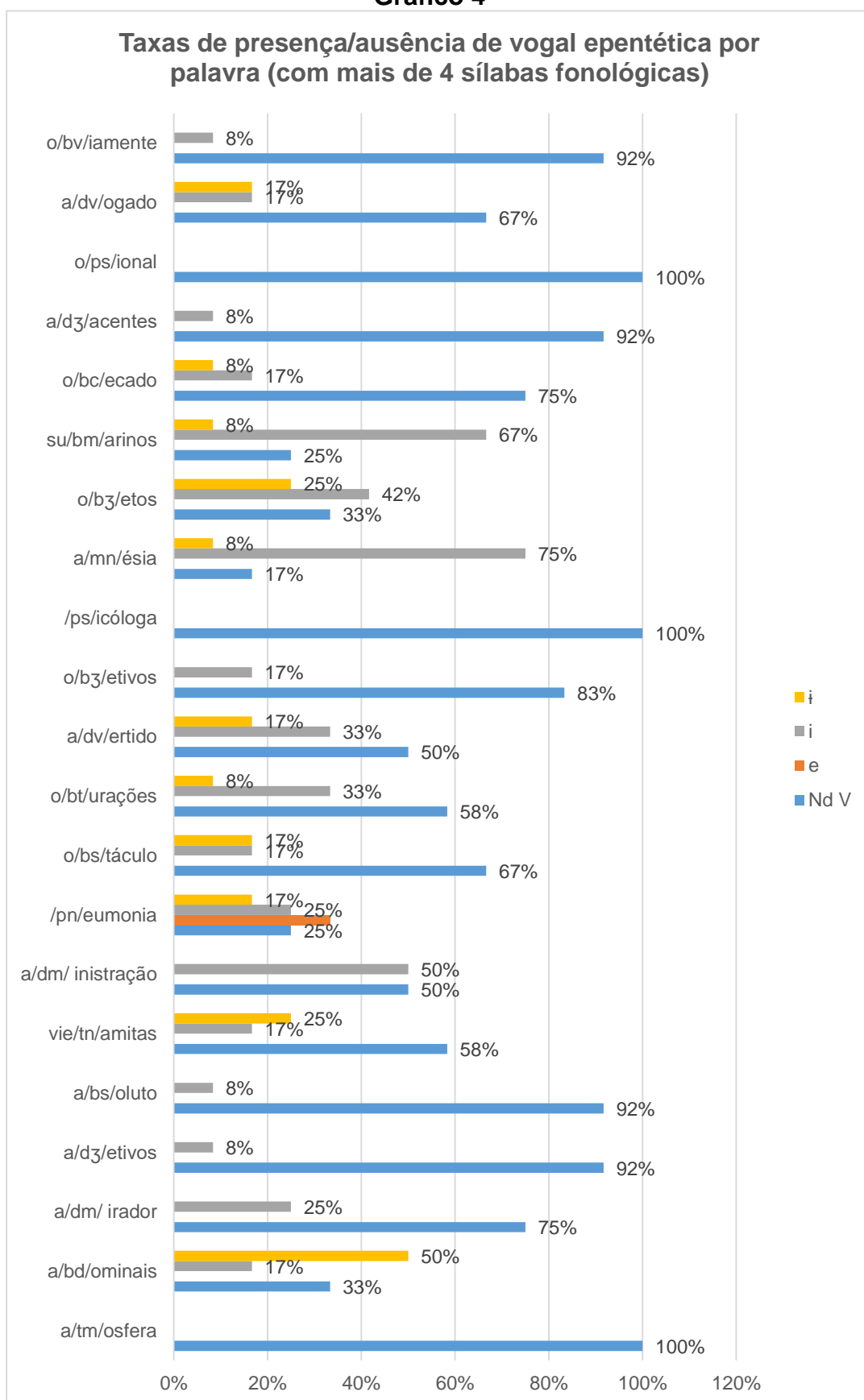
Gráfico 3



No Gráfico 4 podemos observar as seguintes taxas de presença/ausência de VE por palavra:

- *Opcional*, *psicóloga* e *atmosfera* com 100% de ausência de VE.
- *Obviamente*, *adjacente*, *absoluto* e *adjetivos* com 92% de ausência de VE e 8% de presença de [i].
- *Objetivos* com 83% de ausência de VE e 17% de presença de [i].

- *Obcecado* com 75% de ausência de VE, 17% de presença de [i] e 8% de [ĩ].
- *Admirador* com 75% de ausência de VE e 25% de presença de [i].
- *Advogado* e *obstáculo* com 67% de ausência de VE, 17% de presença de [i] e 17 de [ĩ].
- *Obturações* com 58% de ausência de VE, 33% de presença de [i] e 8% de [ĩ].
- *Vietnamitas* com 58% de ausência de VE, 17% de presença de [i].
- *Advertido* com 50% de ausência de VE, 33% de presença de [i] e 17% de [ĩ].
- *Administração* com 50% de ausência de VE e 50% de presença de [i].
- *Objetos* com 33% de ausência de VE, 42% de presença de [i] e 25% de [ĩ].
- *Abdominais* com 33% de ausência de VE, 17% de presença de [i] e 50% de [ĩ].
- *Submarinos* com 25% de ausência de VE, 67% de presença de [i] e 8% de [ĩ].
- *Pneumonia* com 25% de ausência de VE, 25% de presença de [i], 17% de [ĩ] e 33% de [e].
- *Amnésia* com 17% de ausência de VE, 75% de presença de [i] e 8% de [ĩ].

Gráfico 4

A seguir, a título de exemplo, podemos ver o espectrograma da palavra *obturações* (Figura 7), em que a vogal epentética [i], produzida pelo informante 12, se encontra bem definida, não nos deixando a sua figura espectral dúvidas quanto à sua existência. Esta figura mostra que a VE [i] surge logo após o VOT⁴⁴, barra de explosão da consoante /b/.

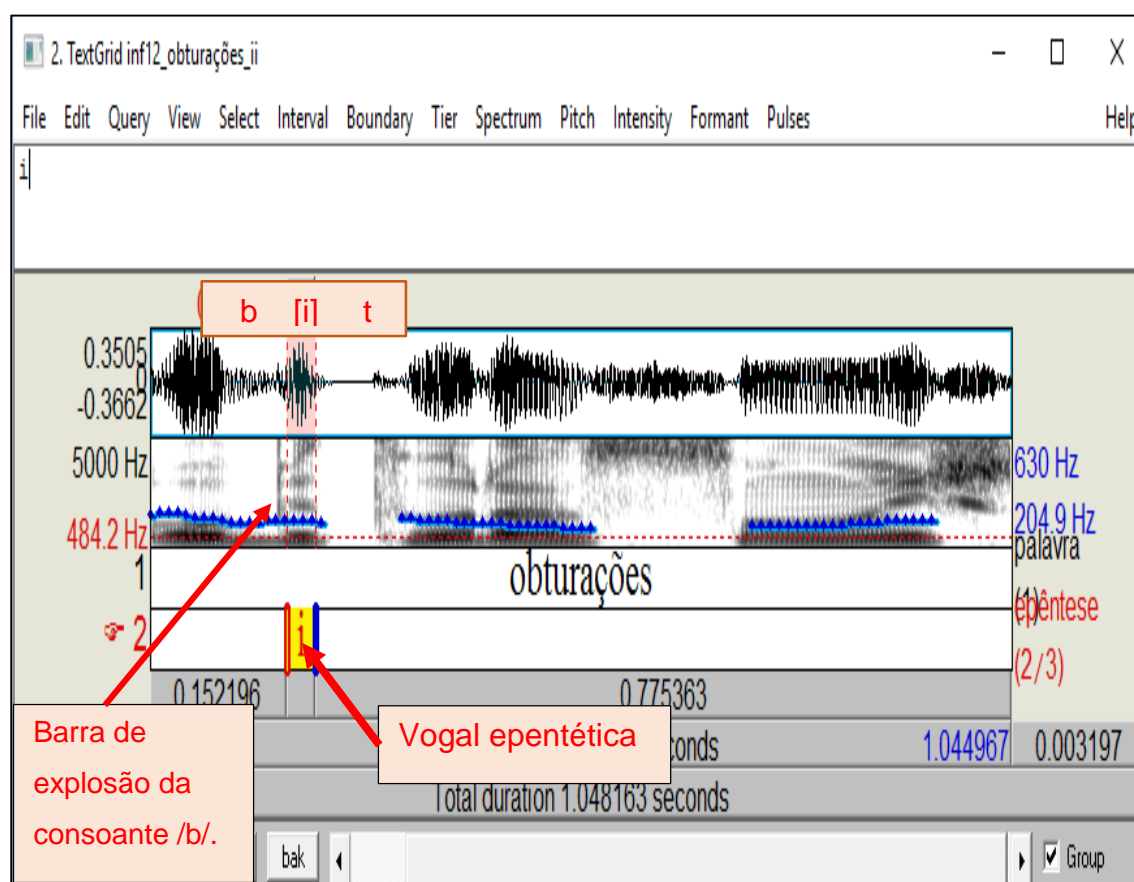


FIGURA 7 - IMAGEM ESPECTRAL DA VOGAL EPENTÉTICA [i] NA PALAVRA *OBTURAÇÕES*

⁴⁴ VOT - Voice Onset Time (Tempo de Vozeamento da Consoante)

Na Figura 8, também a título de exemplo, podemos ver que entre a sequência consonântica *bt* da palavra *obturações* não se verifica a inserção de VE. O que surge na imagem é apenas o espectro da barra de explosão da consoante que possui medidas muito inferiores a qualquer vogal epentética ou regular.

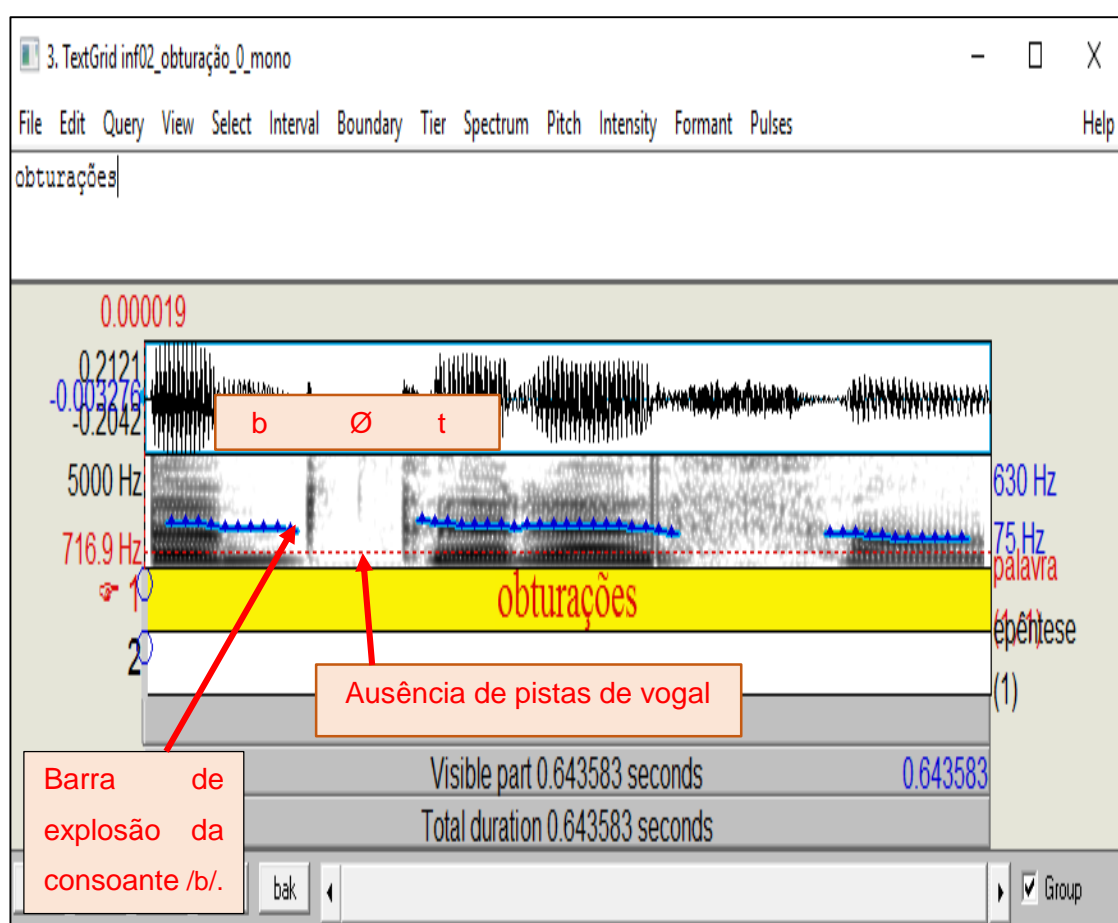


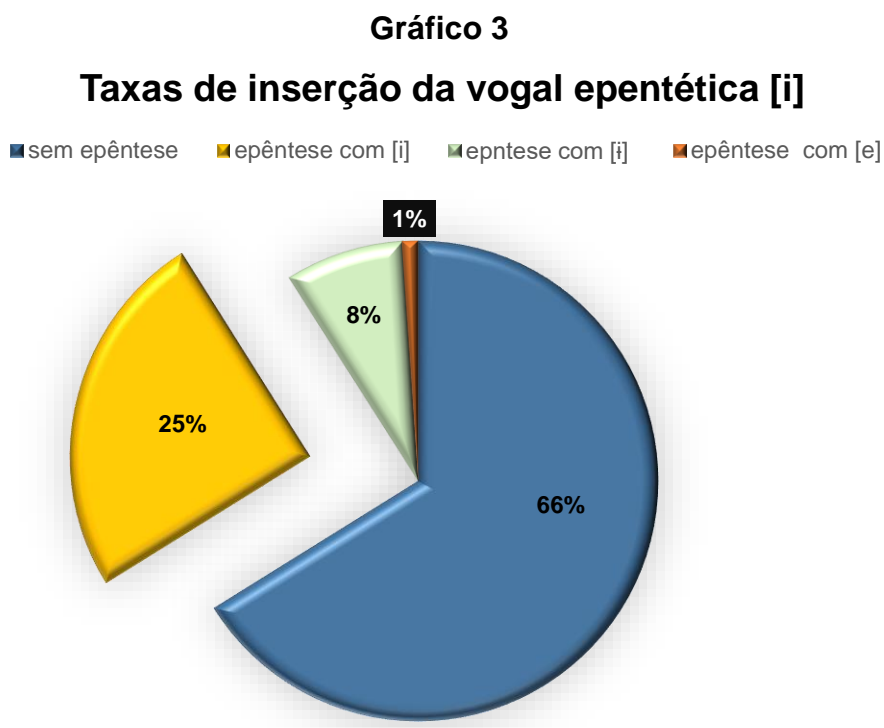
FIGURA 8 - IMAGEM DA PALAVRA *OBTURAÇÕES* PRODUZIDA SEM EPÊNTese VOCÁLICA

6.1.2 Variáveis linguísticas

6.1.2.1. Qualidade da Vogal Epentética

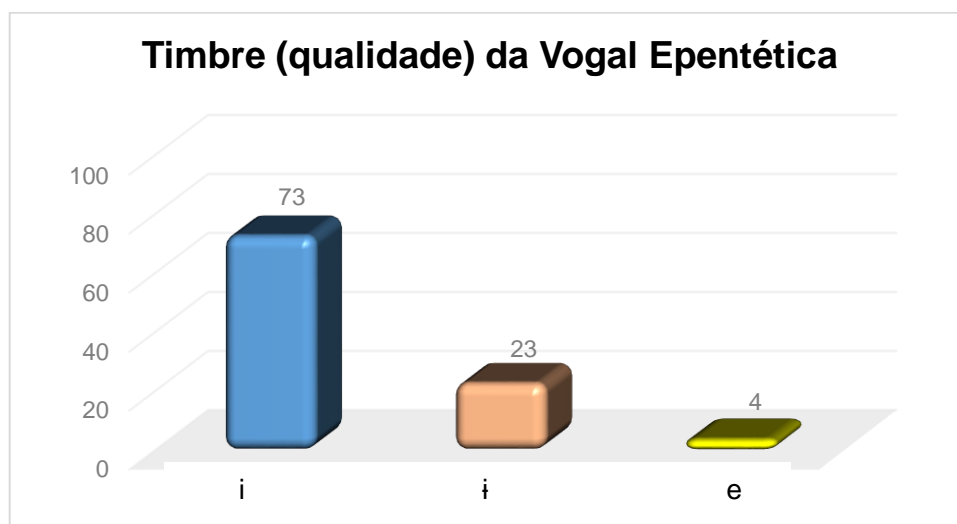
Os espectrogramas, em estudo, apresentaram três segmentos entre as consoantes dos encontros consonânticos analisados. Apresentaremos os resultados desta variante tendo em conta o timbre da VE, a sua duração e os seus formantes. Estivemos atentos quanto à descrição acústica das VEs, tendo em consideração as vogais com três timbres diferentes, procurando sempre verificar se um determinado timbre de vogal poderia estar associado a uma determinada consoante.

No Gráfico 3 podem observar-se os resultados da inserção da VE [i] que foi produzida mais vezes pelos informantes, independentemente, do sexo ou tempo de permanência.



No Gráfico 4 podemos verificar que a VE [i] apareceu em 72% das ocorrências de VE, um número bastante superior ao [i] com 24% e ao [e] com apenas 4%.

Gráfico 4



A palavra *pneumonia* foi produzida com as vogais epentéticas [i], [i] e [e] por falantes diferentes. Observando a Figura 9 podemos perceber que a imagem espectral possui duração e formantes que caracterizam a vogal epentética [i] de forma bastante clara.

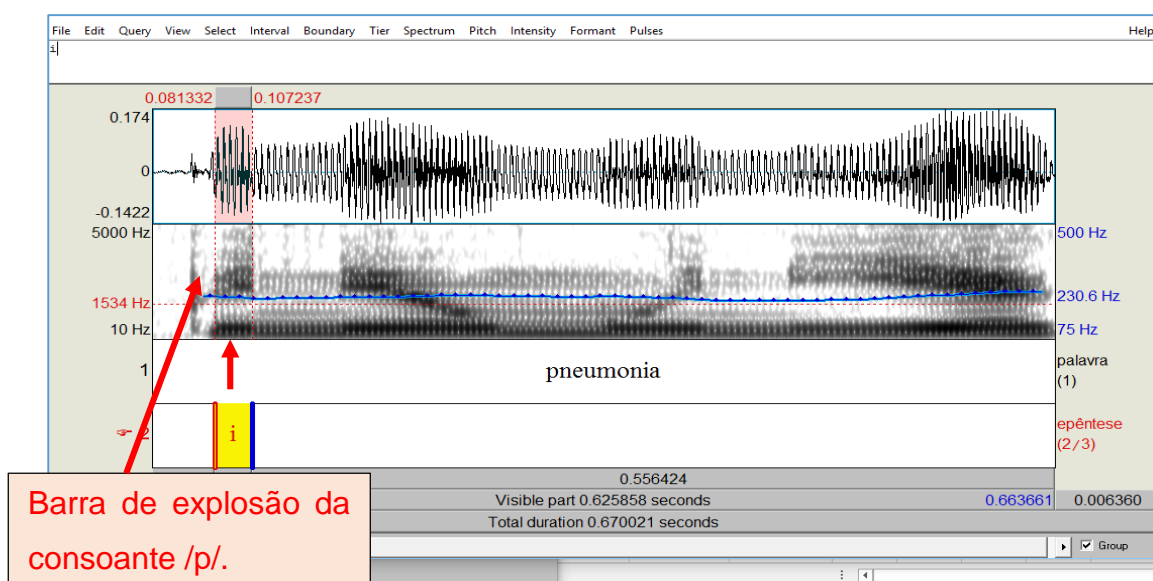


FIGURA 9 - IMAGEM ESPECTRAL DA VOGAL EPENTÉTICA [I] NA PALAVRA *PNEUMONIA*

A mesma palavra produzida por outro informante, cuja imagem espectral mostramos na Figura 10, apresenta características espectrais da vogal epentética [i].

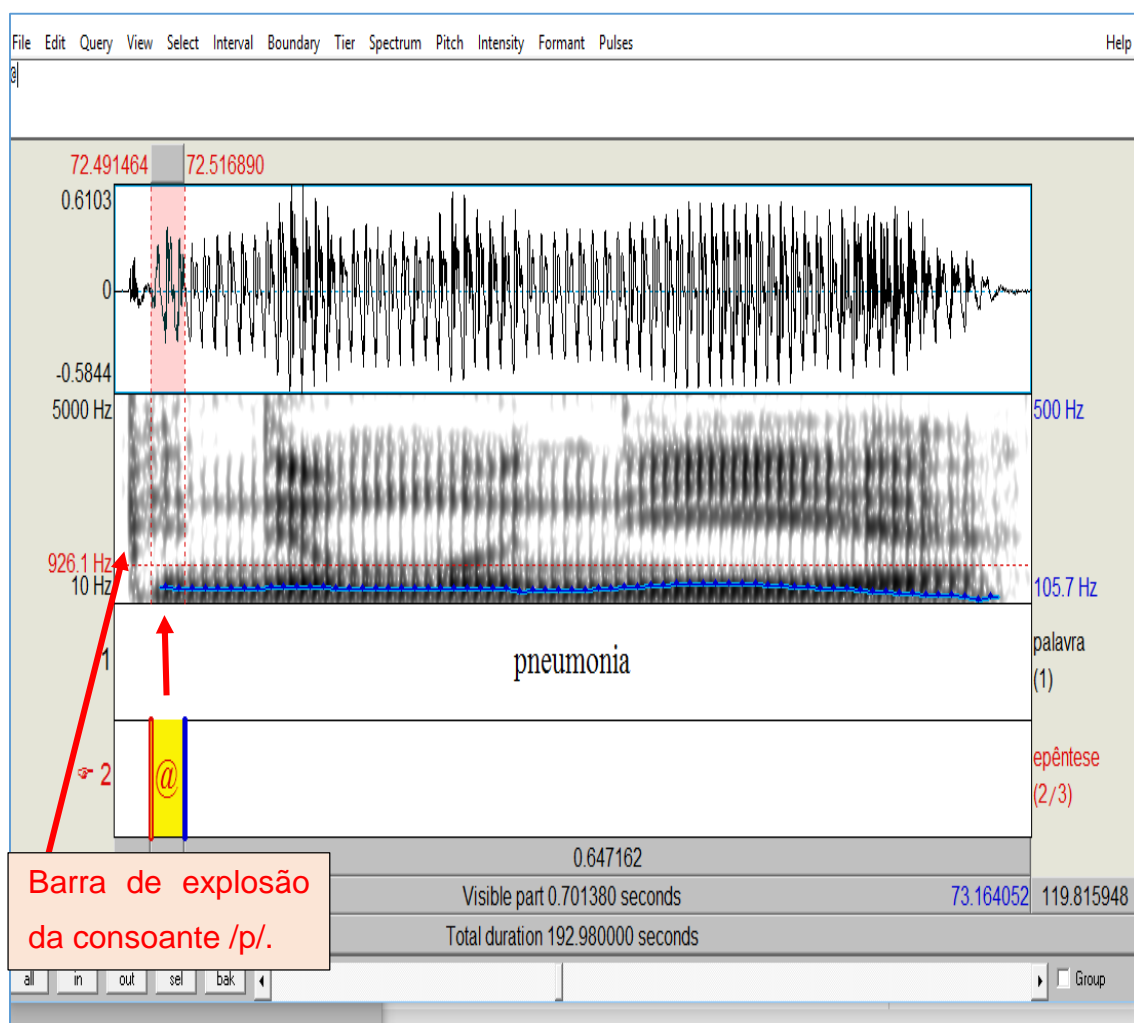


FIGURA 10 - IMAGEM ESPECTRAL DA VOGAL EPENTÉTICA [i]⁴⁵ NA PALAVRA PNEUMONIA

⁴⁵ O símbolo @ foi utilizado da Figura 10 como substituto do [i] conforme a tabela SAMPA para o PE.

A vogal epentética [e] foi a que apresentou menor número ocorrências nas produções dos informantes. A Figura 11 apresenta as características espectrais próprias dessa vogal. A palavra *pneumonia* foi uma das poucas palavras em que obtivemos ocorrências de [e].

Como podemos observar nas Imagens 9, 10 e 11 as vogais epentéticas [i], [i] e [e] ocorreram na palavra *pneumonia*. No caso do [e], apenas ocorreu em mais uma palavra (*opções*). Já as outras duas vogais epentéticas aparecem mais vezes, sendo a VE [i] a preferida dos falantes com 73% das produções.

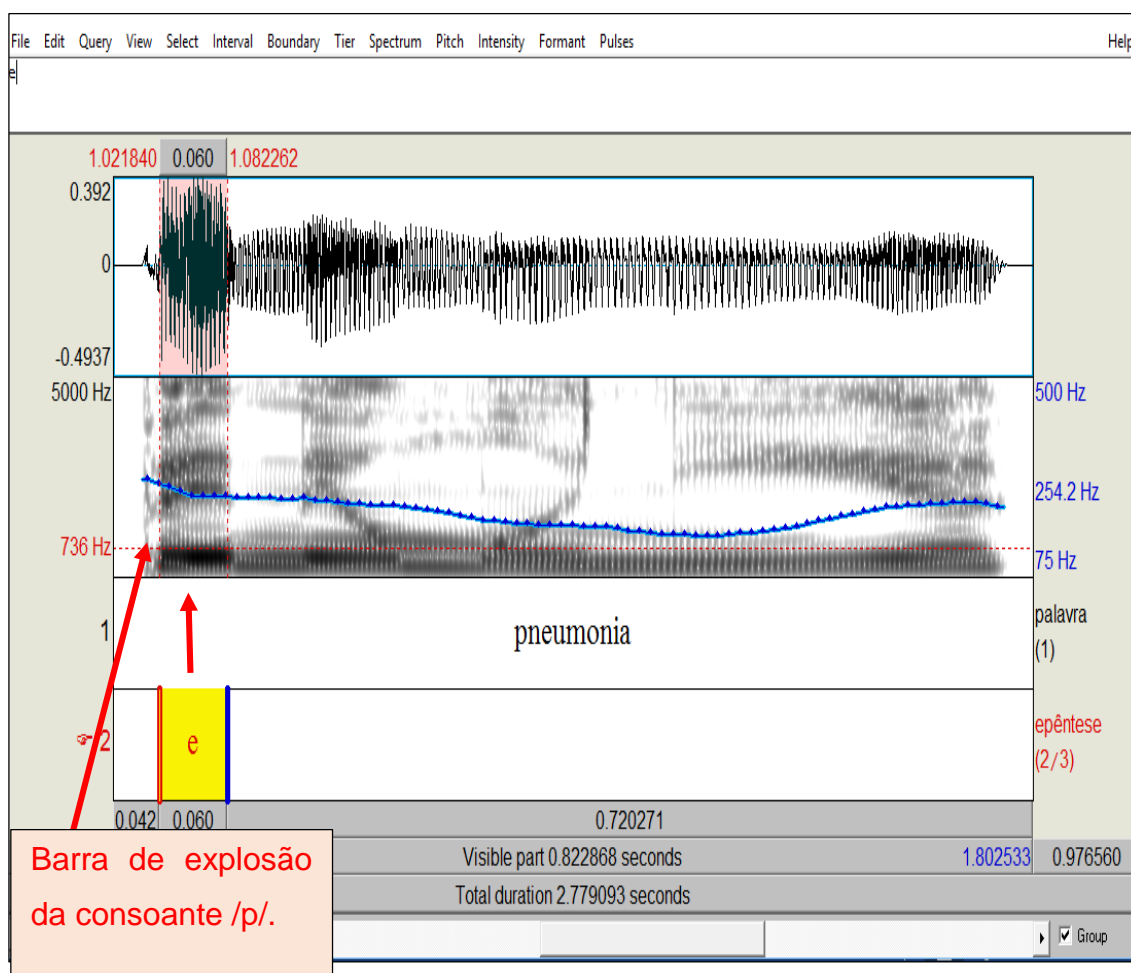


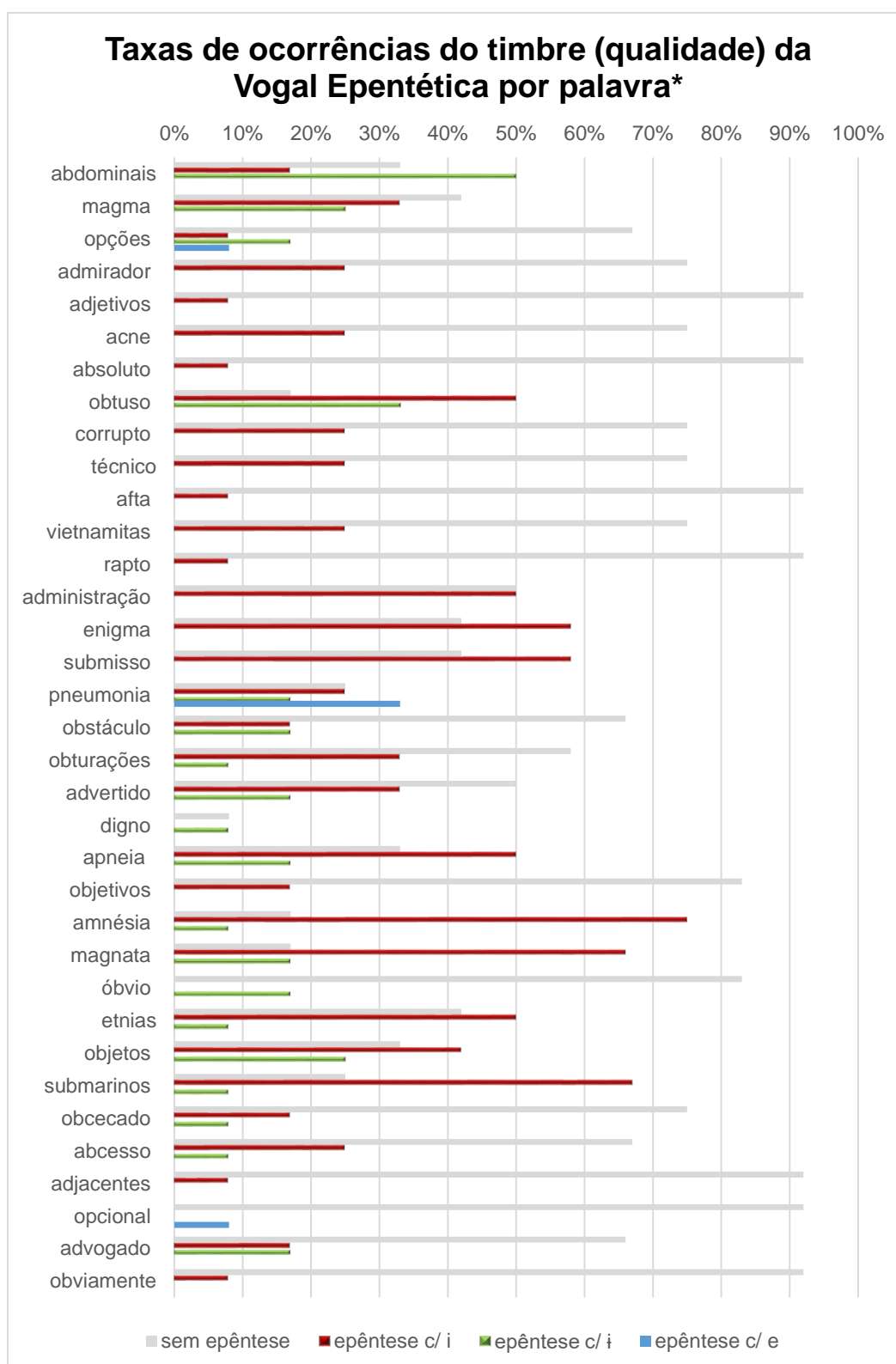
FIGURA 11 - IMAGEM ESPECTRAL DA VOGAL EPENTÉTICA [e] NA PALAVRA *PNEUMONIA*

No que se refere ao tipo de VE que aparece em cada palavra O Gráfico 5 apresenta os seguintes resultados:

- [e] Aparece em apenas duas palavras, *opções* com 33,3% das ocorrências e *pneumonia* com 67%.
- [i] Surge em *abdominais* com 75%, *magma* 43%, *opções* 33,3%, *obtusos* 40%, *vietnamitas* 60%, *pneumonia* 22%, *obstáculo* 50%, *obturações* 20%, *advertido* 33,3%, *digno* 9%, *apneia* 25%, *amnésia* 10%, *magnata* 20%, *óbvio* 100%, *etnias* 14%, *objetivos* 37,5%, *submarinos* 11%, *obcecado* 33,3%, *abcesso* 25%, *advogado* 50%.
- [i] Apresenta maior ocorrência entre as vogais epentéticas dos dados analisados, aparecendo em *abdominais* com 25%, *magma* 57%, *opções* 33,3%, *admirador* 100%, *adjetivos* 100%, *acne* 100%, *absoluto* 100%, *obtusos* 60%, *corrupto* 100%, *técnico* 100%, *afra* 100%, *vietnamitas* 40%, *raptos* 100%, *administração* 100%, *enigma* 100%, *submisso* 100%, *pneumonia* 11%, *obstáculo* 50%, *obturações* 80%, *advertido* 66,7%, *digno* 91%, *apneia* 75%, *objetivos* 100%, *amnésia* 90%, *magnata* 80%, *etnias* 86%, *objetos* 62,5%, *submarinos* 89%, *obcecado* 66,7%, *abcesso* 75%, *adjacentes* 100%, *advogado* 50%, *obviamente* 100%.

A partir do Gráfico 5 observamos que a VE [i] ocorre num maior número de palavras e, em alguns casos a percentagem é superior a 50%. Mesmo assim, os casos em que há ausência de VE são maiores.

Gráfico 5



*Foram retiradas sete palavras deste gráfico pelo fato de não apresentarem marcas acústicas que comprovassem a inserção de epêntese vocálica.

No que diz respeito à duração da VE, tal como Silveira (2007) partimos da suposição de que a VE apresenta valores de duração menores do que os da VR, As Tabelas 7 e 8 mostram essas diferenças.

Na Tabela 7, os valores médios da vogal epentética [i] é de 0,029 milissegundos. Já a VE [i] apresenta uma média de duração de 0,027 ms. Notámos, porém, que o informante 12 produziu a vogal [e] com valores comuns a uma vogal regular (doravante, VR) (0,097 ms).

Tabela 7- Média da duração da vogal epentética por informante

INFORMANTES	i Medida (ms)	ĩ Medida (ms)	e Medida (ms)
INFRJ01	0,036	0,026	0
INFRJ02	0,029	0,029	0,025
INFRJ03	0,034	0,032	0
INFRJ04	0,024	0,016	0
INFRJ05	0,019	0,027	0
INFRJ06	0,038	0,038	0,046
INFRJ07	0,017	0,025	0
INFRJ08	0,029	0,027	0,053
INFRJ09	0,022	0,021	0
INFRJ10	0,030	0,036	0
INFRJ11	0,031	0,023	0
INFRJ12	0,037	0,027	0,097
Média final	0,029	0,027	0,018
Desvio padrão	0,006	0,006	0,029

Abaixo apresentamos a Tabela 8 com os valores obtidos a partir da análise acústica das vogais regulares. As médias das vogais regulares dos participantes nesta pesquisa são:

- [i] com 0,111 ms;
- [ĩ] com 0,097 ms;
- [e] com 0,117 ms.

Ao compara os resultados nas Tabelas 7 e 8 podemos inferir que há uma diferença considerável na duração entre a VE e VR, sendo que, geralmente, as vogais regulares apresentam durações maiores.

Tabela 8- Valores médios da duração da vogal regular

	i	ĩ	e
INFORMANTES	Medida (ms)	Medida (ms)	Medida (ms)
INFRJ01	0,124	0,100	0,120
INFRJ02	0,087	0,071	0,084
INFRJ03	0,090	0,145	0,075
INFRJ04	0,142	0,102	0,071
INFRJ05	0,090	0,112	0,148
INFRJ06	0,152	0,087	0,179
INFRJ07	0,076	0,084	0,073
INFRJ08	0,106	0,136	0,090
INFRJ09	0,138	0,084	0,165
INFRJ10	0,082	0,091	0,087
INFRJ11	0,100	0,070	0,170
INFRJ12	0,146	0,080	0,147
Média final	0,111	0,097	0,117
Desvio padrão	0,025	0,022	0,039

6.1.2.1.2 Valores dos formantes

Abaixo apresentamos os valores em médias dos formantes das vogais epentéticas analisadas. Os valores absolutos de todos os dados registrados para a análise acústica das vogais epentéticas podem ser encontrados nos Anexos 3-14.

Os valores dos formantes obtidos na presente tese apresentaram médias de $F1$ e $F2$ de [i] e [e] similares aos apresentados na Tabela 2 (Souza, 1994; Moraes, Callou e Leite, 1996; Escudero e Boermas, 2009). Apenas a VE [ĩ] não possui valores de $F1$ e $F2$ compráveis na literatura relativos ao PB.

As médias dos formantes de cada VE estão apresentadas na Tabela 9.

Tabela 9- Média dos formantes das vogais epentéticas

Formantes	i	ɨ	e
F1	414,3	389,9	458,6
Desvio padrão	(55,9)	(62,0)	(25,5)
F2	2188	1731	2170
Desvio padrão	(196)	(117)	(167)

6.1.2.2 Variáveis sociais

6.1.2.2.1 Tempo de permanência

Com esta variável procurámos averiguar se há alguma mudança no comportamento linguístico dos brasileiros que vivem em Portugal no que se refere à realização da VE, tendo como base o seu tempo de permanência no país.

Em relação ao tempo de permanência em Portugal, o Gráfico 6 nos indica algumas variações.

As taxas de presença de epêntese nas produções analisadas sofrem uma regressão à medida que o tempo de exposição aumenta.

Apresentam igualmente um número maior de produções com ausência de VE nos contextos esperados.

- Produções com epêntese.

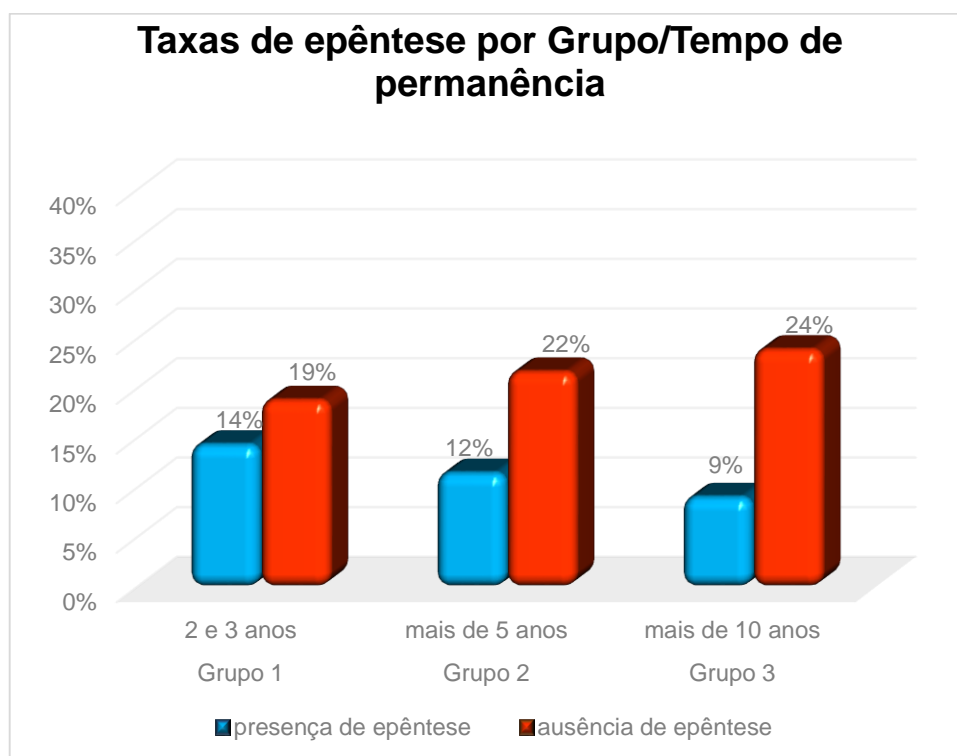
G1>	G2>	G3
14,4%	11,7%	9,2

G = Grupo

- Produções sem epêntese.

G1	<G2	<G3
19%	21,7%	24%

Gráfico 6



No Gráfico 6 apresentam-se os dados obtidos organizados por cada grupo de informantes cariocas em função dos anos de permanência em Portugal.

Na tabela 10 apresentamos as taxas com os resultados mais detalhados, onde podemos ver como cada grupo se comportou, relativamente, à produção da VE por Grupo e Palavra.

As palavras *ritmo*, *atmosfera*, *pepsi*, *néctar*, *pacto*, *psicóloga* e *opcional* não foram produzidas com epêntese por informantes de nenhum dos três grupos. Algumas palavras como *obstáculo* e *obcecado*, que no G1 foram produzidas com inserção de VE por pelo menos metade dos informantes, foram, no entanto, produzidas pelos informantes do G3 sem VE.

O comportamento linguístico dos informantes em relação ao tempo de exposição, mostrou algumas diferenças, uma vez que o G3 (+ de 10 anos) produziu menos VE que os informantes dos outros grupos.

Tabela 10 - Taxas de ocorrência de epêntese por grupo e palavra

	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Total
	Presença	Ausência	Presença	Ausência	Presença	Ausência	
	(N) / (%)	(N) / (%)	(N) / (%)	(N) / (%)	(N) / (%)	(N) / (%)	
ritmo	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
atmosfera	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
abdominais	3 / 25%	1 / 8%	2 / 17%	2 / 17%	3 / 25%	1 / 8%	12 / 100%
magma	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
opções	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
admirador	2 / 17%	2 / 17%	0 / 0%	4 / 33,33%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
adjetivos	0 / 0%	4 / 33,33%	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
pepsi	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
acne	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
absoluto	0 / 0%	4 / 33,33%	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
obtusos	4 / 33,33%	0 / 0%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	12 / 100%
corrupto	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
técnico	0 / 0%	4 / 33,33%	2 / 17%	2 / 17%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
afta	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
vietnamitas	3 / 25%	1 / 8%	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
rapto	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
administração	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	12 / 100%
enigma	3 / 25%	1 / 8%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	12 / 100%
submisso	3 / 25%	1 / 8%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	12 / 100%
pneumonia	4 / 33,33%	0 / 0%	2 / 17%	2 / 17%	3 / 25%	1 / 8%	12 / 100%
obstáculo	3 / 25%	1 / 8%	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
obturações	1 / 8%	3 / 25%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	12 / 100%
advertido	3 / 25%	1 / 8%	2 / 17%	2 / 17%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
néctar	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
digno	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	3 / 25%	1 / 8%	12 / 100%
pacto	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
apneia	4 / 33,33%	0 / 0%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	12 / 100%
objetivos	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
psicóloga	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
amnésia	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	2 / 17%	2 / 17%	12 / 100%
magnata	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	2 / 17%	2 / 17%	12 / 100%
óbvio	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
etnias	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	2 / 17%	3 / 25%	1 / 8%	12 / 100%
objetos	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	2 / 17%	2 / 17%	12 / 100%
submarinos	4 / 33,33%	0 / 0%	2 / 17%	2 / 17%	3 / 25%	1 / 8%	12 / 100%
obcecado	2 / 17%	2 / 17%	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
abcesso	2 / 17%	2 / 17%	1 / 8%	3 / 25%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
adjacentes	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
opcional	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%
advogado	1 / 8%	3 / 25%	2 / 17%	2 / 17%	1 / 8%	3 / 25%	12 / 100%
obviamente	0 / 0%	4 / 33,33%	1 / 8%	3 / 25%	0 / 0%	4 / 33,33%	12 / 100%

6.1.2.2.2 Sexo

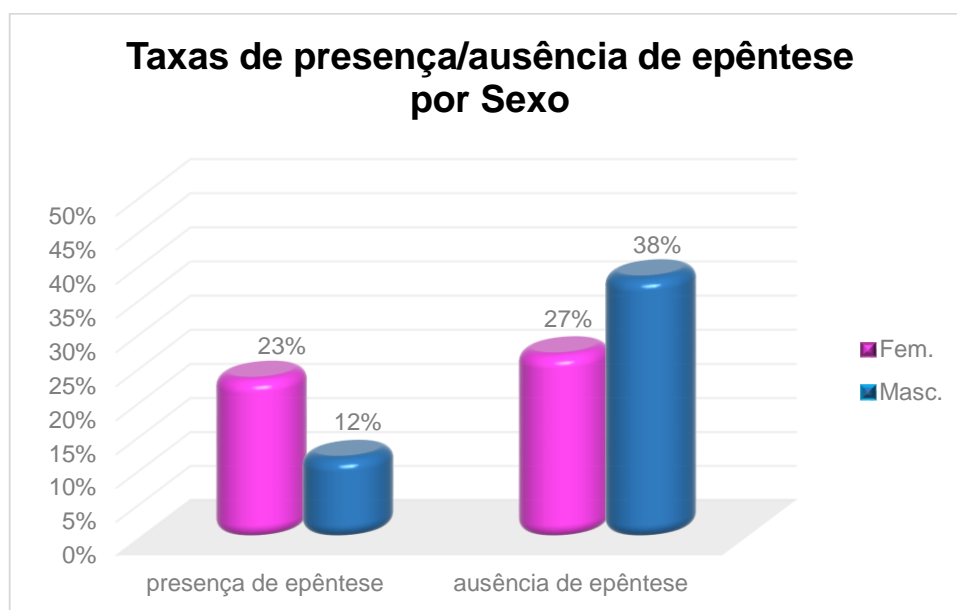
Com a variável Sexo procurámos entender se há diferenças entre as produções da VE entre os informantes dos dois sexos. O Gráfico 6 apresenta os

resultados da variável Sexo com base na análise realizada através das imagens espectrais dos respectivos informantes.

Nesta variável, supostamente, as mulheres aplicariam em menos grau a inserção de VE do que os homens. Conforme Labov (2008), as mulheres têm preferência pela utilização da norma padrão o que acontece em menor grau com os homens. A norma padrão neste caso específico será a da não inserção da VE no PE e nos contextos descritos mais acima.

De acordo com os resultados obtidos no Gráfico 7, as mulheres são as que mais empregam a regra de inserção de VE. Fato que não está em conformidade com a posição defendida por Labov (2008).

Gráfico 7



Na Tabela 11 mostramos de forma mais detalhada os valores das ocorrências de presença/ausência de VE por Sexo.

Se olharmos os valores apresentados na Tabela 11 podemos verificar que as representantes do sexo feminino apresentaram maior ocorrência de VE nas suas produções.

Tabela 11 - Taxas de presença/ausência de epêntese por sexo

	Presença			Ausência		
	n	(DP)*	(%)	n	(DP)	(%)
Feminino	115	(7,3)	23	131	(8,3)	27
Masculino	58	(3,7)	12	188	(11,9)	38
Total		173	35		319	65

*DP = Desvio Padrão.

A Tabela 12 apresenta valores da variável presença de VE onde se descreve a distribuição da mesma por Sexo e Grupo.

As mulheres do G3 apresentam percentagens mais baixas de inserção de vogal do que as do G1 e G2, observação que está de acordo com a hipótese levantada por Labov (2008). Ainda assim, os valores são maiores do que os apresentados pelos homens nos três grupos, observação essa que não está de acordo com a hipótese de Labov (2008) supracitada, segunda a qual era de esperar que elas “assumissem” a posição mais conservadora, a da não inserção de vogal. Os dados com os valores por Sexo e por tipo de VE podem ser consultados nos Anexos 19-23.

Tabela 12 - Taxas de presença de vogal epentética por sexo/grupo

	G*1			G2			G3		
	n	(DP)**	(%)	n	(DP)	(%)	n	(DP)	(%)
Feminino	41	(4,49)	24	42	(4,6)	24	32	(3,5)	19
Masculino	30	(3,3)	17	15	(1,7)	9	13	(1,4)	7
Total Geral***	71	(5,5)	41	57	(4,4)	33	45	(3,5)	26

*G= Grupo

**DP = Desvio Padrão.

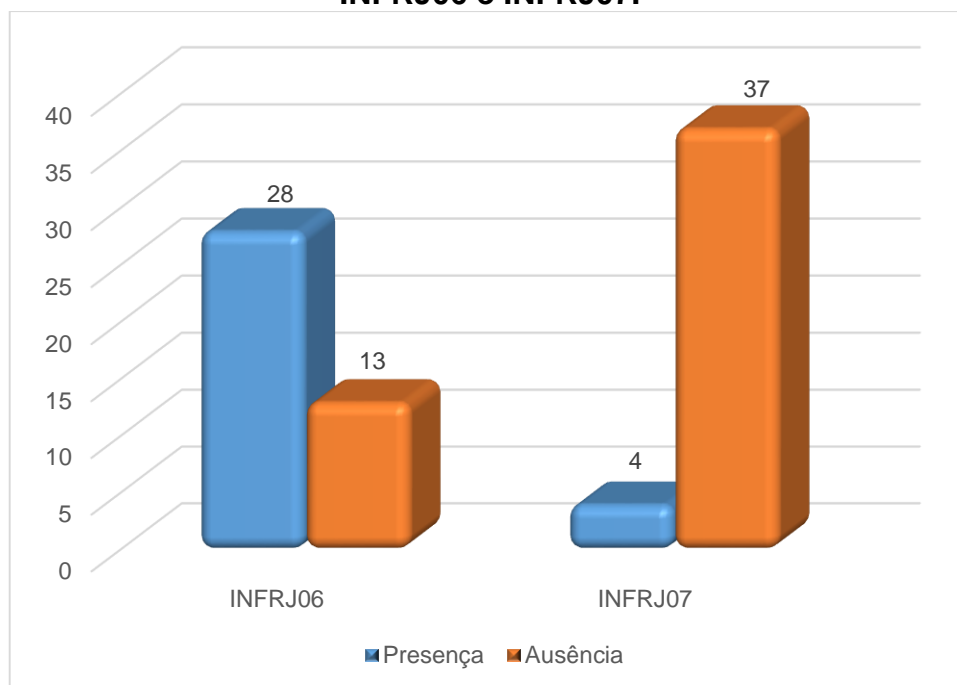
6.1.2.2.3 Informantes

Nesta secção procuramos encontrar eventuais diferenças individuais entre informantes. Através da Tabela 13 podemos comparar os resultados das taxas de presença/ausência de VE de todos os informantes.

Os dados dos informantes INFRJ06 e INFRJ07 apresentam valores relativamente diferentes dos demais informantes. Sendo que enquanto o INFRJ06 possui 68,29% de presença de VE, o INFRJ07 tem apenas 9,75%

O Gráfico 8 mostra-nos mais detalhes das taxas de presença/ausência de VE dos dois informantes que apresentaram maior diferença de resultados quando comparado com os demais informantes que participaram desta experiência.

Gráfico 8
Taxas de presença /ausência de vogal epentética dos informantes: INFRJ06 e INFRJ07.



Olhando para a Tabela 13 e para o Gráfico 8, podemos verificar que o INFRJ06 foi o que mais produziu VE, já o INFRJ07 foi o que apresentou menos produções de epêntese, sendo que este último apenas produziu epêntese de vogal nas palavras *técnico*, *digno*, *amnésia* e *magnata* (cf. Anexo 24). Os dois informantes fazem parte do G2, com mais de 5 anos de permanência em Portugal, sendo que o primeiro é do sexo feminino e o segundo do sexo masculino (cf. Anexo 24).

Tabela 13- Taxas de presença /ausência de epêntese por informante

Informantes	Presença		Ausência		Total	
	n (DP)*	(%)	n (DP)	(%)	(n)	(%)
INFRJ01	18 (2,7)	43,90	23 (3,5)	56,09	41	8,33
INFRJ02	17 (2,6)	41,46	24 (3,6)	58,53	41	8,33
INFRJ03	12 (1,8)	29,26	29 (4,3)	70,73	41	8,33
INFRJ04	24 (3,6)	58,53	17 (2,6)	41,46	41	8,33
INFRJ05	11 (1,7)	26,82	30 (4,5)	73,17	41	8,33
INFRJ06	28 (4,2)	68,29	13 (2,0)	31,70	41	8,33
INFRJ07	4 (0,7)	09,75	37 (5,5)	90,24	41	8,33
INFRJ08	14 (2,1)	34,14	27 (4,0)	65,85	41	8,33
INFRJ09	5 (0,8)	12,19	36 (5,4)	87,80	41	8,33
INFRJ10	16 (2,4)	39,02	25 (3,7)	60,97	41	8,33
INFRJ11	8 (1,3)	19,51	33 (4,9)	80,48	41	8,33
INFRJ12	16 (2,4)	39,02	25 (3,7)	60,97	41	8,33
Total Geral	173	35,16	319	64,84	492	100,00

*DP = Desvio Padrão.

6.2 Resultados do Estudo acessório: Teste percetivo

Os resultados do estudo acessório serão apresentados considerando o grupo de língua (PE e PB), estímulos com e sem epêntese, por fim, sexo e variedade linguística. Os mesmos serão apresentados a partir de uma análise dividida em duas partes:

- Na primeira, analisaremos os resultados relativos ao julgamento referentes a percepção auditiva dos informantes, onde suas

respostas nos proporcionavam a percepção de que ouviam ou não uma VE entre as consoantes dos encontros consonânticos em estudo (cf. Anexos 25-28).

- A seguir, os resultados serão analisados a partir da análise de resultados estatísticos envolvendo tabelas, quadros, gráficos e, inclusivamente, testes qui-quadrado (cf. Anexos 29-31).

6.2.1 Grupo de Língua “PB e PE”

A Tabela 14 apresenta taxas de acertos/erros por grupo de língua. Os resultados da comparação das duas variantes (PE e PB), não foram observadas diferenças significativas quanto à taxa de erros.

As taxas de erros nas duas variantes (PE e PB) não diferem significativamente. Na comparação das duas variantes (PE e PB), não foram observadas diferenças significativas quanto à taxa de erros ($\chi^2(1) = 0,226$ $p = 0,635$)⁴⁶. As taxas de erros do PE foram de 49,2%, enquanto do PB de 50,8% (cf. Anexo 29).

Tabela 14 - Taxas de acertos/erros por grupo de Língua							
		ACERTOS		ERROS		TOTAL	
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
LM	PE						
	C/ Epêntese	196	34	92	16	288	50
	S/ Epêntese	133	23	155	27	288	50
	Total	329	57	247	43	576	100
	PB						
	C/ Epêntese	185	32	103	18	288	50
	S/ Epêntese	136	24	152	26	288	50
	Total	321	56	255	44	576	100

* LM = Língua Materna (PE = Português Europeu; PB = Português Brasileiro).

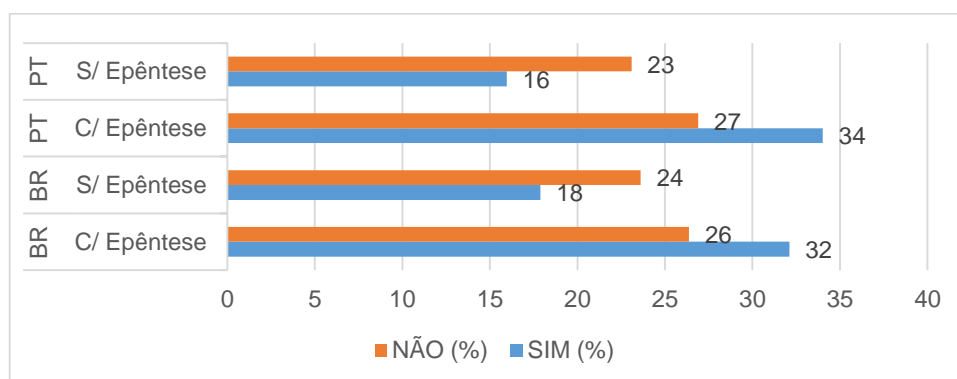
⁴⁶ χ^2 = qui-quadrado. Sempre que o valor do χ^2 for maior que 0,05 o resultado é significativo. Mas se o valor for menor que 0,05 não é significativo.

6.2.2 Estímulos: com epêntese e sem epêntese

Os informantes pertencentes ao PE tiveram um resultado de 196 ocorrências (34%) de acertos quando os estímulos que apresentavam VE contra 185 (32%) nos resultados apresentados pelos informantes do PB que se registam no Gráficos 9 e na Tabela 15.

Tanto nos acertos dos estímulos sem VE, quanto nos resultados de erros dos dois tipos de estímulos, os resultados dos dois grupos (PE e PB) são relativamente parecidos como se pode conferir nos Gráficos a baixo:

Gráfico 9. Taxas de acertos/erros por tipo de estímulo



Os resultados da Tabela 15 mostram que as taxas referentes ao tipo de resposta nas duas variantes (PE e PB) diferem significativamente. Na comparação das duas variantes (PE e PB), as taxas do PE nos estímulos COM epêntese em que os informantes responderam que NÃO ouviram o estímulo foi de (27%), já nos estímulos SEM epêntese em que responderam que SIM as respostas foram (16%). No PB para os estímulos COM epêntese, (26%) dos informantes responderam que NÃO ouviram, nos estímulos SEM epêntese (92%) dos informantes responderam que SIM ouviram.

Na relação erro/acerto por tipo de estímulo, os resultados diferem significativamente, tanto para o PE ($\chi^2(1) = 0,000$ $p = 28,133$) como para o PB ($\chi^2(1) = 0,000$ $p = 16,895$). (cf. Anexo 30).

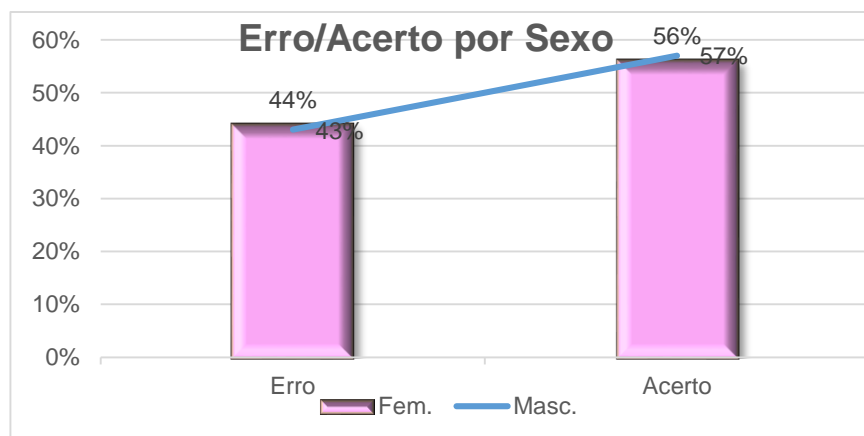
Tabela 15- Taxas de erros/acertos por tipo de estímulo nas duas variantes

		Estímulos	Tipo de resposta			
			SIM		NÃO	
			(n)	(%)	(n)	(%)
LM	PE	C/ Epêntese	196	34	155	27
		S/ Epêntese	92	16	133	23
	PB	C/ Epêntese	185	32	152	26
		S/ Epêntese	103	18	136	24
TOTAL			576	100	576	100

6.2.3 Sexo e variante linguística

Os resultados por Sexo não mostra uma diferença significativa nos resultados obtidos. Os informantes pertencentes ao Sexo Feminino apresentaram 44% de erros, sendo que o resultado pertencente ao Sexo Masculino foi de 43% como podemos confirmar no Gráficos 10 e Tabela 15.

Gráfico 10



Os resultados mostram que as taxas referentes ao Sexo, de modo geral, nas duas variantes (PE e PB) não diferem significativamente. Quando vistos separadamente, não se observam diferenças significativas entre os informantes do sexo feminino ($\chi^2(1) = 0,063$ $p = 0,801$) nem entre os do sexo masculino ($\chi^2(1) = 0,858$ $p = 0,354$), (cf. Anexo 31).

Tabela 16 - Taxas de erros/acertos por sexo nas duas variantes							
		Erro		Acerto		Total	
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Feminino							
PT	C/ Epêntese	48	8	96	17	144	25
	S/ Epêntese	81	14	63	11	144	25
PB	C/ Epêntese	51	9	93	16	144	25
	S/ Epêntese	75	13	69	12	144	25
Total		255	44	321	56	576	100
Masculino							
PT	C/ Epêntese	44	7	100	18	144	25
	S/ Epêntese	74	13	70	12	144	25
PB	C/ Epêntese	52	9	92	16	144	25
	S/ Epêntese	77	13	67	12	144	25
Total		247	43	329	57	576	100

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente pesquisa teve por objetivo principal entender se há mudanças nas produções dos brasileiros residentes em Portugal no que se refere à inserção de VE. Este trabalho desenvolveu-se sob a perspectiva Fonética, Fonológica, e Teoria da Variação Linguística, procurando assim, identificar as variáveis linguísticas e sociais condicionadoras da inserção vocálica.

É sabido que, em contexto de migração, quando um indivíduo aprende uma segunda língua ou uma variedade da sua língua materna, ele traz consigo a sua herança gramatical. Devemos, no entanto, ter presente que no processo da acomodação, referido mais acima, Giles (1973) considera que os indivíduos procuram adaptar-se melhor às regras da sua “nova gramática” para que fossem melhor aceites na sociedade em que estão inseridos.

Foi descrita, com base no algoritmo da silabificação de Mateus e Andrade (2000) a criação dos núcleos vazio que constituem os lugares potenciais de inserção de vogal, Este passo foi extremamente importante para a constituição do nosso *corpus* (cf. Quadro 3 na seção 5.1.3). O *corpus* foi constituído precisamente, tomando em consideração a distância de sonoridade entre dois segmentos que não podem ser integrados na sílaba. Este é, aliás, o fator que consideramos mais importante para a manutenção da epêntese nas produções orais dos informantes cariocas. Assim, podemos explicar a inserção ou não de uma VE entre determinadas consoantes que compõem sequências consonânticas complexas. Contudo, algumas questões ainda ficaram por explicar:

Por que alguns informantes se adequaram melhor a variedade do PE?

Que outros fatores influenciariam possíveis mudanças linguísticas?

Até que ponto as variantes sociais afetariam essas mudanças?

Em referência ao teste de percepção, este não mostrou grandes diferenças nos resultados obtidos, mesmo assim, como primeira experiência, foi importante

conhecer como um teste perceptivo realizado em conformidade com os procedimentos laboratoriais corretos conjunto com as análises acústicas podem ter resultados interessantes e valiosos para pesquisa científica.

7.1 Aspectos acústicos da vogal epentética

As análises acústicas deste estudo mostraram que nos casos em que houve inserção de VE, o [i] foi a VE mais produzida pelos informantes (cf. Gráfico 3 e 4), o que confirma o estudo apresentado por Bisol (1999).

Os valores de duração das vogais epentéticas foram, em geral, inferiores aos valores das vogais regulares.

Os valores médios da vogal epentética de maior ocorrência, o [i], rondam os 0,029 milissegundos quando comparados aos valores médios da vogal regular equivalente (com 0,111 ms), podemos considerar que a VE apresentou baixos valores duracionais.

7.2 Valores de F1 e F2 das vogais epentéticas

Os valores dos formantes F1 e F2 das vogais epentéticas analisados neste trabalho não apresentaram grandes diferenças quando comparados as análises de outros estudos como os de Souza (1994), Moraes, Callou e Leite (1996), Escudero e Boermas (2009), entre outros (cf. Seção 6.1.2.1.2).

7.3 Discussão das hipóteses

Considerando os aspectos relacionados a variedade do PB em que é admitida a inserção de vogal epentética entre consoantes pertencentes aos grupos consonânticos como *pn*, *bs*, entre outros. Retomamos as hipóteses

inerentes a está tese, com o intuito de pôr em discussão os resultados encontrados.

A análise acústica nos auxiliou através de um conjunto de procedimentos que nos permitiram reconhecer a presença e/ou ausência da VE, como também seu timbre. O que nos levou às seguintes afirmações:

- Aparentemente, a hipótese de que quanto mais tempo os imigrantes cariocas residirem em Portugal, mais as suas produções irão se aproximar às dos falantes nativos do PE, foi confirmada. Pois as análises acústicas mostraram que os informantes com mais tempo de permanência em Portugal procuraram adaptar-se a sociedade em que foram inseridos, confirmando as posições principais defendidas, confirmando a Teoria da Acomodação de GILES *et al.* (1973).
- Os resultados acústicos das produções da VE [i], vogal que teve maior produção nesta pesquisa, apresentaram valores médios de duração diferentes no que se refere a VE e VR, sendo que no primeiro caso a VE apresentou um valor médio de 29,2 ms, enquanto a VR apresentou 111,5 ms.
- Quanto ao tempo de permanência/tempo de exposição, verificamos que o grupo G3, com mais de 10 anos em Portugal, apresentou maiores valores de produções sem inserção de VE que os informantes pertencentes aos grupos com menos tempo cá.
- Ao contrário do que Labov (2008) afirmou sobre as mulheres procurarem utilizar a linguagem prestigiada, no caso das informantes do sexo feminino que participaram desta pesquisa, o mesmo não se verificou. Foram os homens quem menos produziram epêntese de vogal.

Os testes perceptivos do Estudo Acessório forneceram-nos os seguintes resultados:

- As taxas de Erro/Acerto nas duas variantes (PE e PB) não foram considerados significantes, com taxas de erros para o PE de (49,2%) e de (50,8%) para o PB. No teste de qui-quadrado essa não significância é

representada por valores de $(\chi^2(1))^{47} = 0,226$ $p = 0,635$). (cf. Tabela 13 e Anexo 24)

- Os resultados das taxas referentes ao tipo de resposta (estímulo) nas duas variantes (PE e PB) apresentaram diferenças significativas. Na comparação das duas variantes (PE e PB), as taxas do PE nos estímulos COM epêntese em que os informantes responderam que NÃO (não ouviram) foi de (27%), já nos estímulos SEM epêntese em que responderam que SIM (ouviram) foi de (16%). No PB para os estímulos COM epêntese, (26%) dos informantes responderam que NÃO ouviram, nos estímulos SEM epêntese, (92%) dos informantes responderam que SIM ouviram. Na relação erro/acerto por tipo de estímulo, os resultados diferem significativamente, sendo $(\chi^2(1) = 0,000$ $p = 28,133$) para o PE e $(\chi^2(1) = 0,000$ $p = 16,895$) para o PB. (cf. Gráfico 9, Tabela 15 e Anexo 25)
- Os resultados das taxas referentes ao Sexo nas duas variantes (PE e PB) não diferem significativamente. A relação erro/acerto por Sexo foi de $(\chi^2(1) = 0,063$ $p = 0,801$) para o Feminino e $(\chi^2(1) = 0,858$ $p = 0,354$) para o Masculino. (cf. Gráfico 10, Tabela 16 e Anexo 26)

Os resultados do Estudo Acessório não confirmaram a Hipótese 2 de que a identificação da presença/ausência de VE nos estímulos seria condicionada pela língua materna dos participantes do teste perceptivo. Ou seja, esperávamos que os falantes do PB fossem mais sensíveis que os falantes do PE a ouvir uma VE mesmo nos estímulos em que não se verificasse acusticamente essa vogal, pois a inserção de epêntese faz parte da sua variedade em questão. Os nossos dados não confirmaram esta hipótese.

⁴⁷ χ^2 = qui-quadrado. Sempre que o valor do χ^2 for maior que 0,05 o resultado é significativo. Mas se o valor for menor que 0,05 não é significativo.

8 CONCLUSÕES

Retomaremos nesta seção aos pontos relevantes deste trabalho, também apresentando as nossas considerações a partir dos resultados alcançados através da análise do *corpus* das questões que nortearam o presente trabalho.

8.1 Conclusões gerais

Conforme os resultados obtidos na presente tese, foram retiradas as seguintes conclusões:

No que se refere ao objetivo geral deste estudo que foi o de investigar se os brasileiros residentes em Portugal continuavam a produzir epêntese nos contextos em que a mesma se registava na sua variedade de origem, fizemos uma revisão das teorias da sílaba, do processo da silabificação fonológica, apresentando uma das soluções que considerámos adequada para determinar o lugar da epêntese, muito necessária para os nossos dados e da criação dos núcleos vazios, proposta por Mateus e Andrade (2000).

Quanto a variável tempo de permanência no país, ainda necessitamos de mais dados que possam nos auxiliar na percepção de como e por quê alguns informantes realizaram menos epêntese que outros, que fatores ligados ao tempo de permanência influenciaram as mudanças linguísticas desses informantes.

Além disso, nos dados estudados encontramos propriedades acústicas suficientes para a identificação tanto de vogais epentéticas como da sua ausência na produção oral dos brasileiros residentes em Portugal e constituir tais propriedades como evidências para uma possível mudança linguística. Com

base nesses dados podemos dizer que há uma aparente diminuição da aplicação do processo de epêntese na produção oral dos informantes.

A variável Sexo apresentou resultados diferentes do esperado, pois acreditávamos que as mulheres produziram menos epêntese em comparação aos homens como defendido por Labov (2008), porém neste estudo aconteceu que as mulheres produziram muito mais epêntese e variavam mais a VE que os homens.

O Estudo Acessório - Teste de Percepção tinha como objetivo o de saber de que modo a informação presente no sinal acústico das sequências consonânticas em estudo era interpretada/filtrada pelo conhecimento linguístico de falantes do PB e do PE. Através dos testes de qui-quadrado conseguimos resultados considerados significativos apenas nas taxas de erro/acerto por tipo de estímulo. Os resultados para erro/acerto por LM e por Sexo nas duas variantes (PE e PB) não foram significativos, tendo em consideração as indicações dos testes estatísticos aplicados.

8.2 Contributos do presente estudo

Considerando a análise dos resultados e as conclusões apresentadas, julgamos que este estudo poderá contribuir para:

- Investigação sobre as mudanças linguísticas sofridas pelos brasileiros residentes fora do Brasil, principalmente, no que diz respeito à produção da vogal epentética.
- O aprofundamento dos estudos que envolvam não apenas a Fonética e a Fonologia, mas também outras áreas como a Sociolinguística e a Psicolinguística, onde todas juntas nos auxiliem a encontrar respostas às nossas dúvidas.

- A identificação da VE mais utilizada na produção oral dos brasileiros e sua qualidade no que se refere a duração e valores dos formantes F1 e F2.
- Entender como os testes Percetivos podem colaborar com os estudos de Fonética e Fonologia na compreensão de como a informação presente no sinal acústico das sequências consonânticas em estudo é interpretada/filtrada pelo conhecimento linguístico dos falantes.

8.3 Limitações da pesquisa e direções para futura investigação

Embora tenha sido possível verificar a existência de uma diferença na produção do fenómeno da epêntese vocálica nos falantes brasileiros vindos do Rio de Janeiro há mais de 10 anos, há certos aspetos que ainda não ficaram bem claros, tais como: o fator idade que não fez parte deste estudo, provavelmente, a inserção desse fator contribuiria para perceber melhor os resultados. Também seria interessante ter um grupo de controlo com brasileiros que nunca deixaram o país, pois auxiliariam na comparação dos grupos e trariam maior transparência aos resultados.

Tratando-se de um fenómeno complexo, torna-se indispensável uma abordagem em que todos os fatores envolvidos sejam contemplados. Por conseguinte, esperamos que no futuro possamos ampliar esta pesquisa, aumentando o corpus e acrescentando análises estatísticas feitas através de programas específicos. Procuraremos aprender e utilizar todos os recursos possíveis nestes tipos de estudos, sempre com o objetivo de procurar responder a todas as dúvidas aqui deixadas.

Finalizamos a presente pesquisa com o propósito de termos colaborado para o estudo da epêntese vocálica e da variação sociolinguística.

8.3 Limitações da pesquisa e direções para futura investigação

Embora tenha sido possível verificar a existência de uma diferença na produção do fenómeno da epêntese vocálica nos falantes brasileiros vindos do Rio de Janeiro há mais de 10 anos há certos aspetos que ainda não ficaram bem claros, tais como: o fator idade que não fez parte deste estudo, provavelmente, a inserção desse fator contribuiria para perceber melhor os resultados. Também seria interessante ter um grupo de controlo com brasileiros que nunca deixaram o país, pois auxiliariam na comparação dos grupos e trariam maior transparência aos resultados.

Tratando-se de um fenómeno complexo torna-se indispensável uma abordagem que todos os fatores envolvidos sejam contemplados. Por conseguinte, esperamos que no futuro possamos ampliar esta pesquisa, aumentando o *corpus* e acrescentar análises estatísticas feitas através de programas específicos. Procuraremos aprender e utilizar todos os recursos possíveis nestes tipos de estudos, sempre com o objetivo de procurar responder a todas as dúvidas aqui deixadas.

Finalizamos a presente pesquisa com o propósito de termos colaborado para o estudo de epêntese vocálica e da variação sociolinguística.

REFERÊNCIAS

- ABAURRE-GNERRE, Maria Bernadete Marques. Processos Fonológicos Segmentais como índices de padrões prosódicos diversos nos estilos formal e casual do Português do Brasil. *Cadernos de Estudos Lingüísticos* (2), 1981.
- BISOL, Leda (1999). A sílaba e seus constituintes. In: NEVES, Maria Helena de Moura (org.) Gramática do português falado. v. 7: Novos Estudos. Campinas: Ed. da UNICAMP, pp. 701-742.
- _____. (1981). Harmonização vocálica. Rio de Janeiro: Faculdade de Letras, UFRJ. Tese de Doutorado.
- _____. (1989). Vowel Harmony: a variable rule in Brazilian Portuguese. *Language variation and Change*, 1. Cambridge University Press,
- _____. (org.) (2005). Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro. 4ª ed. rev. e ampliada. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- BOERSMA, Paul (2013) in: Robert Podesva and Devyani Sharma (eds.) Research methods in linguistics. Cambridge University Press. Acoustic analysis. Capítulo 17.
- CAGLIARI, L. C. (2002). Análise Fonológica: Introdução à teoria e à prática com especial destaque para o modelo fonêmico. Campinas: Mercado de Letras.
- CALLOU, Dinah & LEITE, Yonne (2009). Iniciação à fonética e à fonologia. 11ª .ed. - Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.
- CAMARA JR, Joaquim Mattoso (2004). *Estrutura da língua portuguesa*. Petrópolis: Vozes.
- CHOMSKY, N. & M. Halle (1968). The Sound Pattern of English. Harper and Row. New York.
- CLEMENTS, G. N. & S. J. Keyser (1983). CV Phonology: A Generative Theory of the Syllable. Linguistic Inquiry Monograph 9. MIT Press. Cambridge. MA.
- _____.;HUME, E. V. (1995). The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. (Org.). *The handbook of phonological theory*. London: Blackwell.
- COLLISCHONN, Gisela (1996). Um estudo da epêntese à luz da teoria da sílaba de Junko Itô (1986). In: Letras de Hoje, Porto Alegre, v. 31 nº 2, pp. 149-158.
- _____. (2000) *A epêntese vocálica no português do Sul do Brasil: Análise variacionista e tratamento pela Teoria da Otimalidade*. Letras de Hoje, v. 35, nº 1, pp. 285-318.

_____ (2001). *A Sílabas em Português*. In: BISOL, Leda (org). Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro. 3ª ed. Porto Alegre: Edipucrs, pp. 91-119.

_____ (2002) *A epêntese vocálica no português do sul do Brasil*. In: BISOL, L.; BRESCANCINI, C. (org.) *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro (VARSUL)*. Porto Alegre: EDIPUCRS.

_____ (2003). *Epêntese vocálica no português do Sul do Brasil: variáveis extralinguísticas*. In: Revista Letras. N. 61, especial. Curitiba: Editora UFPR, pp. 285-297.

CRISTÓFARO-SILVA, Thaïs (2000). *Sobre a queda de encontros consonantais no português brasileiro*. Estudos Linguísticos v. 29. pp. 522-527. São Paulo.

_____ (2014). *Fonética e Fonologia do Português - Roteiro de Estudos e Guia de Exercícios*. 9. ed. São Paulo: Editora Contexto. 10ª edição, pp. 76-107.

_____ & ALMEIDA, Leonardo (2008). *On The Nature of Epenthetic Vowels*. In: BISOL, L. & BRESCANCINI, C. R. *Contemporary Phonology in Brazil* Cambridge Scholars Publishing. pp. 193-212.

ESCUADERO, Paola & BOERSMA, Paul (2009). A Cross-dialect acoustic description of vowels: Brazilian and European Portuguese, *In J. of Acoustical Society of América*, pp.1379 – 1393, September.

FANT, G. (1960). Acoustic theory of speech production. The Hague: Mouton.

FREITAS, M. J.; SANTOS, A. L. (2009). Contar (Histórias de) Sílabas. Descrição e Implicações para o Ensino do Português como Língua Materna. Lisboa: Colibri.

GILES, H.; TAYLOR, D. & BOURHIS, R. (1973). Toward a theory of interpersonal accommodation through speech: some Canadian data. *Language in Society*, 2, pp. 177-192.

GOLDSMITH, J. A. (2009). The Syllable. December 7.

HENRIQUES, Isabel (2009). A importância da sílaba: uma reflexão fonológica.

HOOPER, Joan B. (1976). An introduction to natural generative phonology. Academic Press.

HRISTOVSKY, Gueorgui Nenov (1990). Produção e percepção de vogais orais em condições de aprendizagem do Búlgaro por portugueses (tese de Mestrado), capítulo II.

_____ (2000). *Alternâncias vocálicas e consonânticas do búlgaro*. (tese de Doutorado).

_____ (2003). As vogais-fantasma do búlgaro: a sua vocalização condicionada pela estrutura silábica. In: I. Castro; I. Duarte (Orgs.). *Razões e Emoção. Miscelânea de estudos em homenagem a Maria Helena Mira Mateus*. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, I, 379-394.

HULST, H. van der; RIT1 ER, N. Theories of the syllable. In HULST; Rfl 1 ER. (eds). *Syllable - Views and Fact*& Berlin: Mouton de Gruyter. pp. 13-43, 1999.

ITÔ, Junko (1986). *Syllable Theory in Prosodic Phonology*. Doctoral dissertation. University of Massachusetts. Amherst.

_____ (1989). *A Prosodic Theory of Epenthesis*. *Natural Language and Linguistic Theory* 7. 217-259.

JOHNSON, Keith (2012). *Acoustic & Auditory Phonetics*. 3. ed. Blackwell Publishing Ltd, pp. 49-77.

KAHN, Daniel. *Syllable – based generalizations in English phonology*. 1976. Tese (Doutorado, PhD) – Cambridge, Mass: MIT.

KELLER, Tatiana (2010). *O alinhamento relacional e o mapeamento de ataques complexos em português*. *Letras de Hoje, Porto Alegre*, v. 45, n. 1, pp. 61-70.

KENT, R. D.; READ, C. (1992). *The acoustic analysis of speech*. California: Singular Publishing Group.

LABOV, W. (1983) *Modelos sociolinguísticos*. Madri: Cátedra, [1972].

_____ (2008). *Padrões Sociolinguísticos*. Tradução de Marcos Bagno; M^a Marta Pereira Scherre & Caroline Rodrigues Cardoso. São Paulo: Parábola Editorial, [1972].

_____ (2006); *et al. Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança linguística*. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola, [1968].

LADEFOGED, Peter & JOHNSON, Keith (2011). *A course in phonetics*. 6. ed. Canada: Wadsworth Cengage Learning. Capítulos: 1, 4 e 8.

MARQUES, Sandra Maria Oliveira (2006). *As vogais médias pretônicas em situação de contato dialetal*. Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras. Tese de Doutorado em Língua Portuguesa.

MATEUS, M. H. M. (1982). *Aspectos da Fonologia Portuguesa*. 2^a ed., Lisboa: CLUL.

_____ (1983). *O Acento de Palavra em Português: uma nova proposta*. *Boletim de Filologia* 27. 211-229.

_____ (1990). *Aspectos da Fonologia e da Prosódia do Português, Acentos e Débitos; Entoação, Influência e Interdependências; Projecção da Organização Métrica Sobre os Segmentos*. ms. ALFAL-UNICAMP, Grupo de Trabalho 1.

_____ (1994). *A Silabificação de Base em Português: X Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Faculdade de Letras da UL ILTEC.

_____ & Andrade (2000), Ernesto. *The phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press, 2000.

_____; FALÉ, I. & FREITAS, M. J. (2005). *Fonética e fonologia do português*. Lisboa: Universidade Aberta. pp. 93-150.

MCCARTHY & A. PRINCE (1986). *Prosodic Phonology*.

_____ (1979). *On stress and syllabification*. University of Massachusetts – Amherst, January.

MOLLICA, M.C. (2004). *Relevância das variáveis não linguísticas*. In: MOLLICA, M.C. & BRAGA, M.L.(orgs.). *Introdução à sociolinguística: o tratamento da variação*. São Paulo: Contexto, pp. 27 a 29.

PIKE, Kenneth L. (1947). *Phonetics*. Ann Arbor, The University of Michigan Press.

RAMÍREZ, Carlos Julio (2006). *Acoustic and Perceptual Characterization of the Epenthetic Vowel between the Clusters Formed by Consonant + Liquid in Spanish*. Selected Proceedings of the 2nd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonetics and Phonology. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. Ed. Manuel Díaz-Campos, pp. 48-61.

ROACH, P. (2001). *English Phonetics and Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.

_____ (2002). *Phonetics*. 2. ed. Oxford: Oxford University Press.

SELKIRK, Elisabeth O. (1979). *On the Nature of Phonological Representation*. ms. University of Massachusetts.

_____ (1980). *On Prosodic Structure and its Relation to Syntactic Structure*. Indiana University Linguistics Club.

_____ (1982). *The Syllable*. In: Hults, H & Smith, N. *The structure of phonological representation*. Blackwell Publications, pp. 337-383.

_____ (1986). *On Derived Domains in Sentence Phonology*. *Phonology Yearbook* 3. pp.371-404.

_____ (1984). *Phonology and Syntax: The Relation Between Sound and Structure*. Cambridge: MIT Press.

_____ (1989) *Parameterization in the syntax-phonology mapping: The case of Chinese dialects*. Paper presented at the 12th GLOW Colloquium, Utrecht (1989) *Parameterization in the syntax-phonology mapping: The case of Chinese dialects*. Paper presented at the 12th GLOW Colloquium, Utrecht

SILVEIRA, Francine (2007). *Vogal epentética no português brasileiro: um estudo acústico em encontros consonantais*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

STERN, H.H. (1997) *Fundamental concepts of language teaching*. Oxford University Press. pp. 119-173.

TARALLO, F. (1990) *Tempos linguísticos*. São Paulo: Ática.

_____ (2005). *A pesquisa sociolinguística*. São Paulo: Ática.

TRUDGILL, P. (1974). *Sociolinguistics: an introduction*. London.

_____ (1986). *Dialects in contact*. Oxford: Blackew.

_____ (1998). *Language contact and inherent variability: the absence of hypercorrection in East Anglian present-tense verb forms*. In: TRUDGILL, P; CHESHIRE, J. *The sociolinguistics reader: multilingualism and variation*. London: Published Arnold, pp.103-111.

VAN DER HULST, H. & VAN DER WEIJER, I. (1995). Vowel harmony. In: GOLDSMITH, J. (ed.) *The handbook of phonological theory*. Cambridge: Blackwell, pp.495-534.

VIGÁRIO, M. & FALÉ, I. (1993). *A sílaba do Português Fundamental: uma descrição e algumas considerações de ordem teórica*. Actas do IX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Lisboa: APL/Colibri, pp. 465-478.

ZEC, Draga (2007). *The Syllable*. In: de LACY, Paul. *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 161-194.

Referências Webgráficas

<http://www.iltec.pt/pdf/wpapers/2001-mhmateus-lportuguesa.pdf>
<http://twiki.ufba.br/twiki/bin/view/Alib/AlibHistorico>
<http://revistas.iel.unicamp.br/index.php/tla/article/view/3705>
<http://audacity.sourceforge.net/>

ANEXOS

Anexo 1

FIXA DO TERMO DE CONSENTIMENTO

CENTRO DE LINGUÍSTICA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

Material de Investigação

Investigadora: Silvana Cebalho do Carmo Silva Martinez

TERMO DE CONSENTIMENTO

Fui convidado a participar de uma investigação na área da Linguística que tem como objetivo estudar aspetos da linguagem humana a partir de uma tarefa de leitura de frases em voz alta para gravação. Fui informado quanto ao seguinte: até a finalização do estudo somente podem ser revelados o objetivo geral e os procedimentos relacionados à tarefa, com o único propósito de não comprometer ou influenciar os resultados. A participação é voluntária e isenta de cobranças. A executora do estudo, SILVANA C. C. S. MARTINEZ, compromete-se a utilizar os dados recolhidos somente para a investigação, podendo veiculá-los através de artigos e/ou em encontros científicos, sem tornar possível a identificação de qualquer um dos participantes.

Lisboa,

Participante

Anexo 2**FICHA DE INFORMAÇÃO DO PARTICIPANTE**

Por favor, preencha o formulário abaixo. Sua participação neste estudo é muito importante.

1_NOME:_____

2 – IDADE:_____

4–CIDADE

NATAL:_____

5_ENDEREÇO:_____

6 – ESCOLARIDADE

() Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental Completo

() Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Completo

() Superior Incompleto () Superior Completo () Pós-Graduação

7 – OCUPAÇÃO:_____

8 – TEMPO TOTAL DE PERMANÊNCIA EM LISBOA? _____

9 – VOCÊ FREQUENTOU ALGUM CURSO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA? POR QUANTO TEMPO?

10 – EM QUAIS CIDADES DO BRASIL VOCÊ JÁ MOROU? QUAL FOI O PERÍODO DE PERMANÊNCIA EM CADA LUGAR?

11 – VOCÊ JÀ VISITOU ALGUM PAÍS DE LÍNGUA ESTRANGEIRA? QUAL(IS)? DE QUANTO TEMPO FOI A VISITA?

12 – QUE OUTRAS LÍNGUAS VOCÊ PODE FALAR ALÉM DO PORTUGUÊS?

Anexo 3

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 1

1º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ01	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	ï	0.014378	121	355.8	1534
	4 magma	i	0.042330	132.9	469.8	2181
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	ï	0.035753	104.2	317.7	1839
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	ï	0.029886	109.3	431.8	1687
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	0	0	0	0	0
	18 enigma	i	0.022079	111.3	431.8	2029
	19 submisso	i	0.065046	110	355.8	1991
	20 pneumonia	ï	0.023192	105.6	393.8	1839
	21 obstáculo	ï	0.021391	121.1	355.8	1687
	22 obturações	0	0	0	0	0
	23 advertido	ï	0.036781	113.7	355.8	1649
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.014673	133.3	431.8	1915
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	ï	0.023301	104.4	355.8	1877
	28 objetivos	i	0.036766	97.86	393.8	2181
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.041190	108.1	431.8	2029
	31 magnata	ï	0.031487	125.8	469.8	1877
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	0	0	0	0	0
	34 objetos	ï	0.026283	108.1	317.7	1725
	35 submarinos	i	0.032233	139.4	355.8	2181
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abcesso	ï	0.020066	102.7	355.8	1839
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	ï	0.031862	98.13	393.8	1420
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 4

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 2

1º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ02	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	0	0	0	0	0
	4 magma	i	0.020993	269.3	456.8	1784
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	i	0.018226	239	423.6	2115
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	i	0.028240	279.2	456.8	2447
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	i	0.023899	231.2	390.4	2115
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	i	0.029785	227.9	456.8	1983
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	i	0.024296	266	423.6	2049
	18 enigma	0	0	0	0	0
	19 submisso	i	0.062127	247.1	423.6	2182
	20 pneumonia	e	0.025230	231.3	456.8	2281
	21 obstáculo	i	0.033231	293.8	324.1	1817
	22 obturações	0	0	0	0	0
	23 advertido	i	0.042846	240.8	423.6	1950
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.030739	230.7	456.8	2381
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	i	0.014177	319.6	357.3	2281
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.030274	285	357.3	2513
	31 magnata	i	0.033374	263.2	490	2149
	32 óbvio	i	0.034414	252.9	456.8	1817
	33 etnias	i	0.010010	247.1	423.6	2314
	34 objetos	0	0	0	0	0
	35 submarinos	i	0.041087	294.3	456.8	1950
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abcesso	0	0	0	0	0
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	0	0	0	0	0
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 5

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 3

1º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ03	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	i	0.021832	109.6	317.7	1687
	4 magma	0	0	0	0	0
	5 opções	i	0.045979	96.05	355.8	1763
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	i	0.040159	106.6	317.7	1763
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	0	0	0	0	0
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	0	0	0	0	0
	18 enigma	i	0.027218	125.6	317.7	2143
	19 submisso	0	0	0	0	0
	20 pneumonia	i	0.053420	115	355.8	2029
	21 obstáculo	0	0	0	0	0
	22 obturações	0	0	0	0	0
	23 advertido	0	0	0	0	0
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.030688	142.9	317.7	2181
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	i	0.057584	108.6	317.7	2067
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.040316	103.8	355.8	2105
	31 magnata	i	0.045239	114.3	355.8	2029
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	0	0	0	0	0
	34 objetos	i	0.028046	99.88	355.8	1915
	35 submarinos	i	0.047212	122.3	355.8	2067
	36 obcecado	i	0.020017	115.5	393.8	1687
	37 abscesso	0	0	0	0	0
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	0	0	0	0	0
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 6

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 4

1º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ04	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	i	0.016784	217.8	431.8	1839
	4 magma	i	0.027442	230.6	469.8	2523
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	i	0.006964	2106	355.8	2067
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	i	0.033488	208	431.8	2295
	12 corrupto	i	0.014124	232.3	317.7	2067
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	i	0.009684	225.9	431.8	2029
	15 vietnamitas	i	0.034086	238.6	469.8	2219
	16 rapto	i	0.014418	225.1	317.7	2067
	17 administração	i	0.018582	199.2	393.8	2105
	18 enigma	i	0.028556	224	431.8	2371
	19 submisso	i	0.042022	221	431.8	2371
	20 pneumonia	i	0.013942	2285	431.8	2181
	21 obstáculo	i	0.018376	206	431.8	2295
	22 obturações	i	0.014398	242.5	431.8	1953
	23 advertido	i	0.029986	188.9	469.8	2105
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.035371	216	469.8	2447
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	i	0.024926	245.3	469.8	2371
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.030129	187.2	507.9	2561
	31 magnata	i	0.028058	186.5	507.9	2485
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	i	0.022435	205.3	545.9	2409
	34 objetos	i	0.038116	193	355.8	2105
	35 submarinos	i	0.033516	230	469.8	2295
	36 obcecado	i	0.015861	211.1	431.8	2067
	37 abscesso	i	0.038619	194.7	393.8	2561
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	0	0	0	0	0
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 7

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 5

2º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ05	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	í	0.026640	159.3	355.8	1610
	4 magma	í	0.015028	150.4	431.8	1649
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	í	0.019378	139.2	355.8	1610
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	í	0.015205	145.6	393.8	1991
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	0	0	0	0	0
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	í	0.018309	143.2	355.8	1953
	18 enigma	0	0	0	0	0
	19 submisso	0	0	0	0	0
	20 pneumonia	0	0	0	0	0
	21 obstáculo	0	0	0	0	0
	22 obturações	0	0	0	0	0
	23 advertido	í	0.032811	142.9	393.8	1763
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	í	0.029471	152.9	393.8	1687
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	0	0	0	0	0
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	í	0.026135	161.6	431.8	1725
	31 magnata	í	0.014866	149.1	393.8	1991
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	í	0.027612	166.7	431.8	1991
	34 objetos	í	0.046111	135.4	355.8	1839
	35 submarinos	0	0	0	0	0
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abscesso	0	0	0	0	0
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	0	0	0	0	0
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 8

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 6

2º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ06	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	i	0.040153	214	393.8	2143
	4 magma	i	0.032287	192.6	431.8	2333
	5 opções	e	0.034959	247.7	431.8	1991
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	i	0.061674	197.8	355.8	1915
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	i	0.019581	182.4	393.8	2371
	10 absoluto	i	0.023458	191.5	393.8	2029
	11 obtuso	i	0.038966	258.7	431.8	2333
	12 corrupto	i	0.017456	247	431.8	1991
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	i	0.043896	196	621.9	1801
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	i	0.020896	208.7	431.8	1915
	18 enigma	i	0.032353	214.4	431.8	2029
	19 submisso	i	0.078709	267.6	355.8	2523
	20 pneumonia	e	0.057302	253.9	507.9	2181
	21 obstáculo	i	0.030968	216.6	355.8	2067
	22 obturações	i	0.035863	226.5	431.8	1991
	23 advertido	i	0.027885	209.3	393.8	1915
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.024534	238.3	469.8	2029
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	i	0.038666	250	469.8	2257
	28 objetivos	i	0.044043	184.3	355.8	2029
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.045005	179.9	545.9	2447
	31 magnata	i	0.033139	217.2	431.8	2067
	32 óbvio	i	0.036160	201.4	393.8	1839
	33 etnias	0	0	0	0	0
	34 objetos	i	0.037369	195.3	431.8	1991
	35 submarinos	i	0.050783	228.2	393.8	2219
	36 obcecado	i	0.041913	229.3	393.8	2295
	37 abscesso	i	0.037490	219.8	431.8	2219
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	i	0.034306	212.1	431.8	1687
	41 obviamente	i	0.064414	246.9	545.9	2029

Anexo 9

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 7

2º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ07	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	0	0	0	0	0
	4 magma	0	0	0	0	0
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	0	0	0	0	0
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	i	0.015911	186	393.8	2029
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	0	0	0	0	0
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	0	0	0	0	0
	18 enigma	0	0	0	0	0
	19 submisso	0	0	0	0	0
	20 pneumonia	0	0	0	0	0
	21 obstáculo	0	0	0	0	0
	22 obturações	0	0	0	0	0
	23 advertido	0	0	0	0	0
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.017275	221.9	469.8	2789
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	0	0	0	0	0
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.018626	231.5	431.8	1915
	31 magnata	i	0.025368	145.7	394	1610
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	0	0	0	0	0
	34 objetos	0	0	0	0	0
	35 submarinos	0	0	0	0	0
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abcesso	0	0	0	0	0
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	0	0	0	0	0
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 10

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 8

2º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ08	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	0	0	0	0	0
	4 magma	i	0.025892	167.5	431.8	2485
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	i	0.027641	193.1	355.8	2105
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	0	0	0	0	0
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	0	0	0	0	0
	18 enigma	i	0.015250	218.8	355.8	2295
	19 submisso	i	0.040488	201.4	393.8	2181
	20 pneumonia	e	0.053250	216	431.8	1953
	21 obstáculo	0	0	0	0	0
	22 obturações	i	0.015362	229.5	393.8	1915
	23 advertido	0	0	0	0	0
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.028554	246.2	393.8	1953
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	i	0.028919	223.9	431.8	2219
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.021545	230.4	279.7	2485
	31 magnata	i	0.021753	240.2	469.8	2219
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	i	0.040045	209.1	355.8	2105
	34 objetos	i	0.021121	192.3	317.7	1915
	35 submarinos	i	0.061212	238	431.8	1963
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abcesso	0	0	0	0	0
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	i	0.031024	195.8	355.8	1991
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 11

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 9

3º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ09	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	i	0.026398	135.3	357.3	1551
	4 magma	0	0	0	0	0
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	i	0.022423	133.6	290.9	2314
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	0	0	0	0	0
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	0	0	0	0	0
	18 enigma	0	0	0	0	0
	19 submisso	0	0	0	0	0
	20 pneumonia	i	0.024122	131.7	357.3	1472
	21 obstáculo	0	0	0	0	0
	22 obturações	0	0	0	0	0
	23 advertido	0	0	0	0	0
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	0	0	0	0	0
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	i	0.016615	132.2	390.4	1485
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	0	0	0	0	0
	31 magnata	0	0	0	0	0
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	i	0.017728	136.2	324.1	1817
	34 objetos	0	0	0	0	0
	35 submarinos	0	0	0	0	0
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abcesso	0	0	0	0	0
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	0	0	0	0	0
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 12

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 10

3º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ10	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	i	0.035974	255.8	523.1	2281
	4 magma	i	0.016999	288.8	523.1	1817
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	i	0.019377	266.7	523.1	2248
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	i	0.019854	283.7	490	2513
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	0	0	0	0	0
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	i	0.015154	287.1	423.6	2513
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	0	0	0	0	0
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	i	0.020873	252.2	456.8	1950
	18 enigma	i	0.038265	262.3	456.8	2613
	19 submisso	i	0.055465	231.1	423.6	2580
	20 pneumonia	0	0	0	0	0
	21 obstáculo	0	0	0	0	0
	22 obturações	i	0.031709	250.8	423.6	2115
	23 advertido	i	0.029120	236.2	490	2049
	24 néctar	0				
	25 digno	i	0.036920	296.8	523.1	2016
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	0	0	0	0	0
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.035083	234.4	456.8	2580
	31 magnata	i	0.021513	233.5	490	2115
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	i	0.019317	253.4	456.8	2480
	34 objetos	0	0	0	0	0
	35 submarinos	i	0.056470	265.7	490	1850
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abcesso	0	0	0	0	0
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	i	0.050957	236.9	456.8	2215
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 13

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 11

3º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ11	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	i	0.019833	116	317.7	1801
	4 magma	0	0	0	0	0
	5 opções	i	0.026082	104.6	355.8	2333
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	i	0.027563	98.15	355.8	1801
	12 corrupto	0	0	0	0	0
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	0	0	0	0	0
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	0	0	0	0	0
	18 enigma	0	0	0	0	0
	19 submisso	0	0	0	0	0
	20 pneumonia	i	0.036029	114.6	431.8	2067
	21 obstáculo	0	0	0	0	0
	22 obturações	0	0	0	0	0
	23 advertido	0	0	0	0	0
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.027854	139.8	317.7	2181
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	0	0	0	0	0
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	0	0	0	0	0
	31 magnata	0	0	0	0	0
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	i	0.029549	105	355.8	2257
	34 objetos	i	0.023307	102.5	317.7	1877
	35 submarinos	i	0.039924	129.8	355.8	1953
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abscesso	0	0	0	0	0
	38 adjacentes	0	0	0	0	0
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	0	0	0	0	0
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 14

ANÁLISE ACÚSTICA DO INFORMANTE 12

3º grupo	Palavra	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ12	1 ritmo	0	0	0	0	0
	2 atmosfera	0	0	0	0	0
	3 abdominais	0	0	0	0	0
	4 magma	0	0	0	0	0
	5 opções	0	0	0	0	0
	6 admirador	0	0	0	0	0
	7 adjetivos	0	0	0	0	0
	8 pepsi	0	0	0	0	0
	9 acne	0	0	0	0	0
	10 absoluto	0	0	0	0	0
	11 obtuso	i	0.051814	169.6	393.8	2257
	12 corrupto	i	0.024020	214.7	317.7	2067
	13 técnico	0	0	0	0	0
	14 afta	0	0	0	0	0
	15 vietnamitas	ï	0.024989	187.6	402.6	1734
	16 rapto	0	0	0	0	0
	17 administração	i	0.037786	194.6	371.6	2292
	18 enigma	i	0.039195	178	402.6	2601
	19 submisso	i	0.056984	212.4	340.7	2415
	20 pneumonia	e	0.097892	253.7	464.5	2446
	21 obstáculo	0	0	0	0	0
	22 obturações	ï	0.029225	204.5	433.6	1827
	23 advertido	0	0	0	0	0
	24 néctar	0	0	0	0	0
	25 digno	i	0.022371	237.9	429.2	2167
	26 pacto	0	0	0	0	0
	27 apneia	i	0.041618	186.8	433.6	2384
	28 objetivos	0	0	0	0	0
	29 psicóloga	0	0	0	0	0
	30 amnésia	i	0.032323	203.3	464.5	2292
	31 magnata	i	0.026548	198.5	433.6	2292
	32 óbvio	0	0	0	0	0
	33 etnias	0	0	0	0	0
	34 objetos	i	0.038913	187	464.5	2323
	35 submarinos	i	0.049875	218.9	4464.5	2106
	36 obcecado	0	0	0	0	0
	37 abcesso	i	0.025788	194.8	393.8	2219
	38 adjacentes	i	0.042732	95.75	355.8	2005
	39 opcional	0	0	0	0	0
	40 advogado	0	0	0	0	0
	41 obviamente	0	0	0	0	0

Anexo 15

Distribuição dos informantes do Teste Percetivo

Grupos	Código do Informante	Idade	Sexo	Nacionalidade	Escolaridade	Outras línguas	Outros países
Grupo 1	INFPT1G 001	45	M	PT	LICENC.	1	NÃO
	INFPT1G 004	31	F	PT	LICENC.	2	NÃO
	INFPT1G 006	25	F	PT	LICENC.	2	NÃO
	INFBR1G 002	25	F	BR	12º	NÃO	PT 6 anos
	INFBR1G 003	43	F	BR	12º	NÃO	PT 6 anos
	INFPT1G 005	32	M	BR	LICENC.	2	PT 4 anos
Grupo 2	INFPT1G 008	20	M	PT	LICENC.	1	NÃO
	INFPT2G009	30	F	PT	LICENC.	3	NÃO
	INFPT2G 010	46	M	PT	LICENC.	3	NÃO
	INFBR2G 007	44	F	BR	12º	NÃO	PT 6anos
	INFHBR2G011	43	M	BR	12º	NÃO	PT 7anos
	INFHBR2G012	33	M	BR	12º	NÃO	PT 8 anos
Grupo 3	INFPT3G 015	41	F	PT	10º	NÃO	NÃO
	INFPT3G 013	43	M	PT	12º	NÃO	NÃO
	INFPT3G 014	22	F	PT	LICENC.	1	NÃO
	INFFBR3G016	44	F	BR	12ª	NÃO	PT 7 anos
	INFMBR4G018	29	F	BR	12º	NÃO	PT 5 anos
	INFHBR4G017	39	M	BR	9º	NÃO	PT 5 anos
Grupo 4	INFPT4G 021	23	M	PT	LICENC.	3	INGL.1 ano
	INFPT4G 022	33	M	PT	MESTRADO		NÃO
	INFPT4G 019	36	F	PT	LICENC.	3	INGL.4 anos
	INFHBR4G020	42	M	BR	12º	NÃO	PT 7 anos
	INFMBR4G023	44	F	BR	9º	NÃO	PT 6 anos
	INFMBR4G024	40	M	BR	10º	NÃO	PT 8 anos

Anexo 16

ORDEM ALEATÓRIA DA APRESENTAÇÃO DE CADA TESTE PERCETIVO

Slide	Teste 1	Slide	Teste 2	Slide	Teste 3	Slide	Teste 4
10	admirador_com_14	10	advogado_sem_47	10	objetivos_com_32	10	enigma_sem_29
11	enigma_com_26	11	magma_com_8	11	admirador_sem_18	11	admirador_com_15
12	advogado_com_43	12	magma_com_9	12	objetivos_com_31	12	abdominais_com_1
13	advogado_sem_47	13	abdominais_sem_4	13	abdominais_sem_5	13	advogado_com_45
14	objetos_sem_41	14	enigma_com_26	14	abdominais_com_1	14	enigma_com_25
15	objetos_com_39	15	advogado_com_44	15	enigma_sem_29	15	abdominais_sem_4
16	adjetivos_sem_23	16	objetivos_com_33	16	magma_com_9	16	enigma_com_26
17	magma_sem_11	17	adjetivos_sem_24	17	objetos_com_38	17	abdominais_sem_5
18	enigma_com_27	18	abdominais_sem_6	18	objetos_sem_40	18	abdominais_com_2
19	admirador_com_15	19	objetivos_com_31	19	objetos_sem_42	19	admirador_com_14
20	advogado_sem_46	20	admirador_sem_18	20	advogado_sem_46	20	magma_sem_12
21	abdominais_com_3	21	advogado_sem_48	21	objetivos_sem_34	21	objetivos_sem_34
22	objetivos_com_31	22	objetos_com_38	22	enigma_com_27	22	objetos_com_37
23	objetivos_com_33	23	abdominais_com_3	23	abdominais_com_3	23	magma_sem_11
24	objetos_sem_42	24	enigma_com_25	24	enigma_sem_30	24	objetos_com_39
25	enigma_sem_29	25	admirador_sem_17	25	objetos_com_37	25	admirador_sem_18
26	abdominais_sem_6	26	advogado_sem_46	26	admirador_sem_16	26	adjetivos_sem_23
27	enigma_sem_30	27	magma_sem_11	27	magma_com_7	27	admirador_sem_17
28	abdominais_com_2	28	admirador_sem_16	28	adjetivos_sem_24	28	adjetivos_com_21
29	objetos_sem_40	29	adjetivos_com_21	29	advogado_com_45	29	advogado_com_44
30	objetos_com_38	30	abdominais_sem_5	30	objetivos_sem_35	30	objetos_sem_40
31	advogado_com_44	31	adjetivos_sem_22	31	enigma_com_25	31	objetivos_sem_35
32	magma_sem_10	32	magma_com_7	32	abdominais_com_2	32	objetivos_sem_36
33	abdominais_sem_5	33	abdominais_com_2	33	objetos_com_39	33	objetos_sem_42
34	objetivos_com_32	34	adjetivos_com_19	34	enigma_com_26	34	adjetivos_sem_24
35	abdominais_com_1	35	advogado_com_43	35	advogado_com_44	35	adjetivos_com_19
36	objetivos_sem_36	36	adjetivos_sem_23	36	admirador_com_15	36	advogado_sem_48
37	enigma_sem_28	37	abdominais_com_1	37	magma_sem_12	37	objetivos_com_33
38	adjetivos_com_21	38	enigma_sem_30	38	objetivos_sem_36	38	adjetivos_sem_22
39	admirador_sem_18	39	objetos_sem_42	39	advogado_sem_47	39	advogado_sem_46
40	adjetivos_com_19	40	magma_sem_12	40	objetivos_com_33	40	magma_com_7
41	magma_com_9	41	objetos_sem_40	41	magma_sem_11	41	admirador_com_13
42	advogado_sem_48	42	objetos_sem_41	42	admirador_com_13	42	admirador_sem_16
43	enigma_com_25	43	objetivos_sem_36	43	adjetivos_sem_22	43	adjetivos_com_20
44	admirador_com_13	44	enigma_com_27	44	admirador_sem_17	44	objetos_sem_41
45	adjetivos_sem_24	45	enigma_sem_29	45	enigma_sem_28	45	objetivos_com_31
46	admirador_sem_17	46	objetos_com_37	46	adjetivos_com_20	46	abdominais_com_3
47	magma_com_7	47	enigma_sem_28	47	magma_sem_10	47	enigma_sem_28
48	magma_com_8	48	admirador_com_13	48	adjetivos_com_19	48	magma_com_8
49	advogado_com_45	49	objetivos_sem_35	49	admirador_com_14	49	advogado_sem_47
50	abdominais_sem_4	50	admirador_com_14	50	adjetivos_sem_23	50	objetos_com_38
51	objetivos_sem_35	51	objetivos_sem_34	51	objetos_sem_41	51	magma_com_9
52	adjetivos_com_20	52	admirador_com_15	52	advogado_sem_48	52	enigma_com_27
53	magma_sem_12	53	objetos_com_39	53	abdominais_sem_6	53	advogado_com_43
54	adjetivos_sem_22	54	advogado_com_45	54	magma_com_8	54	abdominais_sem_6
55	admirador_sem_16	55	adjetivos_com_20	55	adjetivos_com_21	55	objetivos_com_32
56	objetos_com_37	56	objetivos_com_32	56	advogado_com_43	56	magma_sem_10
57	objetivos_sem_34	57	magma_sem_10	57	abdominais_sem_4	57	enigma_sem_30

Anexo 17

FICHA DE INFORMAÇÕES DO PARTICIPANTE DO ESTUDO ACESSÓRIO

Está a participar como voluntário num estudo linguístico. Por favor, responda ao questionário abaixo. Todas as informações serão confidenciais. Se precisar de mais espaço, use o verso da folha. Caso cometa algum erro nas perguntas de escolha múltipla, faça um círculo na resposta correta.

Nome (apenas iniciais, se preferir):

.....

Nacionalidade: Naturalidade:.....

Nacionalidade e naturalidade do pai:

Nacionalidade e naturalidade da mãe:

Idade: Sexo: ☐ masculino ☐ feminino.

Qual é sua escolaridade?.....

Está a fazer o curso de licenciatura? ☐ sim ☐ não

Se sim, indique o nome do curso: Ano:

Já viveu noutro país? ☐ sim ☐ não

Se sim, descreva brevemente onde, quando e por quanto tempo.

.....

Fala outra(s) língua(s) além do Português? ☐ sim ☐ não

Se sim, indique:

1) Língua: ☐ Elementar ☐ Independente ☐ Proficiente

2) Língua: ☐ Elementar ☐ Independente ☐ Proficiente

3) Língua: ☐ Elementar ☐ Independente ☐ Proficiente

4) Língua: ☐ Elementar ☐ Independente ☐ Proficiente

Já estudou numa escola/universidade na qual a língua falada não era o Português? Se sim, descreva brevemente onde, quando e durante quanto tempo

.....

Considera que:

Ouve bem em ambiente silencioso? ☐ sim ☐ não

Tem dificuldades para manter a atenção? ☐ sim ☐ não

É muito agitado? ☐ sim ☐ não

É muito quieto? ☐ sim ☐ não

Compreende bem uma conversa:

☐ em ambiente silencioso ☐ em ambiente ruidoso com uma pessoa ☐ em ambiente ruidoso com várias pessoas ☐ oscila independentemente do ambiente

Usa óculos ou lentes de contacto? ☐ sim ☐ não
auditivo? ☐ sim ☐ não

Usa aparelho

Tem/teve alguma dificuldade de:

(a) fala - ☐ sim ☐ não

(b) leitura e escrita - ☐ sim ☐ não

(c) escolares (de modo geral) ☐

(d) outras

.....

Se respondeu “sim” numa das alíneas acima, recebeu ou recebe tratamento de

☐ terapeuta da fala ☐ neurologista ☐ outro

.....

Anexo 18

FOLHA DE RESPOSTAS DO TESTE PERCETIVO

Por favor, verifique se não deixou questões em branco. Obrigada pela sua participação! 😊

Nome: _____

FOLHA DE RESPOSTAS

Item 1	SIM		NÃO	
Item 2	SIM		NÃO	
Item 3	SIM		NÃO	
Item 4	SIM		NÃO	
Item 5	SIM		NÃO	
Item 6	SIM		NÃO	
Item 7	SIM		NÃO	
Item 8	SIM		NÃO	
Item 9	SIM		NÃO	
Item 10	SIM		NÃO	
Item 11	SIM		NÃO	
Item 12	SIM		NÃO	
Item 13	SIM		NÃO	
Item 14	SIM		NÃO	
Item 15	SIM		NÃO	
Item 16	SIM		NÃO	
Item 17	SIM		NÃO	
Item 18	SIM		NÃO	
Item 19	SIM		NÃO	
Item 20	SIM		NÃO	
Item 21	SIM		NÃO	
Item 22	SIM		NÃO	
Item 23	SIM		NÃO	
Item 24	SIM		NÃO	
Item 25	SIM		NÃO	
Item 26	SIM		NÃO	
Item 27	SIM		NÃO	
Item 28	SIM		NÃO	
Item 29	SIM		NÃO	
Item 30	SIM		NÃO	
Item 31	SIM		NÃO	
Item 32	SIM		NÃO	
Item 33	SIM		NÃO	
Item 34	SIM		NÃO	
Item 35	SIM		NÃO	
Item 36	SIM		NÃO	
Item 37	SIM		NÃO	
Item 38	SIM		NÃO	
Item 39	SIM		NÃO	
Item 40	SIM		NÃO	
Item 41	SIM		NÃO	
Item 42	SIM		NÃO	
Item 43	SIM		NÃO	
Item 44	SIM		NÃO	
Item 45	SIM		NÃO	
Item 46	SIM		NÃO	
Item 47	SIM		NÃO	
Item 48	SIM		NÃO	
Item 49	SIM		NÃO	
Item 50	SIM		NÃO	

Anexo 19

VALORES DAS ANÁLISES ACÚSTICAS DA VOGAL EPENÉTICA [i]

INFORMANTE	SEXO	EPÊNTESE	DURAÇÃO	F0	F1	F2
INFRJ01	Masculino	i	0,042	132,9	469,8	2181
INFRJ01	Masculino	i	0,022	111,3	431,8	2029
INFRJ01	Masculino	i	0,065	110	355,8	1991
INFRJ01	Masculino	i	0,014	133,3	431,8	1915
INFRJ01	Masculino	i	0,036	97,86	393,8	2181
INFRJ01	Masculino	i	0,041	108,1	431,8	2029
INFRJ01	Masculino	i	0,032	139,4	355,8	2181
INFRJ03	Masculino	i	0,027	125,6	317,7	2143
INFRJ03	Masculino	i	0,053	115	355,8	2029
INFRJ03	Masculino	i	0,030	142,9	317,7	2181
INFRJ03	Masculino	i	0,057	108,6	317,7	2067
INFRJ03	Masculino	i	0,040	103,8	355,8	2105
INFRJ03	Masculino	i	0,045	114,3	355,8	2029
INFRJ03	Masculino	i	0,028	99,88	355,8	1915
INFRJ03	Masculino	i	0,047	122,3	355,8	2067
INFRJ05	Masculino	i	0,015	145,6	393,8	1991
INFRJ05	Masculino	i	0,018	143,2	355,8	1953
INFRJ05	Masculino	i	0,014	149,1	393,8	1991
INFRJ05	Masculino	i	0,027	166,7	431,8	1991
INFRJ07	Masculino	i	0,015	186	393,8	2029
INFRJ07	Masculino	i	0,017	221,9	469,8	2789
INFRJ07	Masculino	i	0,018	231,5	431,8	1915
INFRJ09	Masculino	i	0,022	133,6	290,9	2314
INFRJ11	Masculino	i	0,026	104,6	355,8	2333
INFRJ11	Masculino	i	0,036	114,6	431,8	2067
INFRJ11	Masculino	i	0,027	139,8	317,7	2181
INFRJ11	Masculino	i	0,029	105	355,8	2257
INFRJ11	Masculino	i	0,039	129,8	355,8	1953
Média			0,026	151,9	378,1	2100
Desvio Padrão			0,007	43,8	52,1	172

Anexos 20

VALORES DAS ANÁLISES ACÚSTICAS DA VOGAL EPENÉTICA [i]

INFORMANTE	SEXO	EPÊNTESE	DURAÇÃO	F0	F1	F2
INFRJ02	Feminino	i	0.018	239	423.6	2115
INFRJ02	Feminino	i	0.028	279.2	456.8	2447
INFRJ02	Feminino	i	0.023	231.2	390.4	2115
INFRJ02	Feminino	i	0.029	227.9	456.8	1983
INFRJ02	Feminino	i	0.024	266	423.6	2049
INFRJ02	Feminino	i	0.062	247.1	423.6	2182
INFRJ02	Feminino	i	0.042	240.8	423.6	1950
INFRJ02	Feminino	i	0.030	230.7	456.8	2381
INFRJ02	Feminino	i	0.014	319.6	357.3	2281
INFRJ02	Feminino	i	0.030	285	357.3	2513
INFRJ02	Feminino	i	0.033	263.2	490	2149
INFRJ02	Feminino	i	0.010	247.1	423.6	2314
INFRJ02	Feminino	i	0.041	294.3	456.8	1950
INFRJ04	Feminino	i	0,027	230,6	469,8	2523
INFRJ04	Feminino	i	0,006	2106	355,8	2067
INFRJ04	Feminino	i	0,033	208	431,8	2295
INFRJ04	Feminino	i	0,014	232,3	317,7	2067
INFRJ04	Feminino	i	0,009	225,9	431,8	2029
INFRJ04	Feminino	i	0,034	238,6	469,8	2219
INFRJ04	Feminino	i	0,014	225,1	317,7	2067
INFRJ04	Feminino	i	0,018	199,2	393,8	2105
INFRJ04	Feminino	i	0,028	224	431,8	2371
INFRJ04	Feminino	i	0,042	221	431,8	2371
INFRJ04	Feminino	i	0,013	2285	431,8	2181
INFRJ04	Feminino	i	0,018	206	431,8	2295
INFRJ04	Feminino	i	0,014	242,5	431,8	1953
INFRJ04	Feminino	i	0,029	188,9	469,8	2105
INFRJ04	Feminino	i	0,035	216	469,8	2447
INFRJ04	Feminino	i	0,024	245,3	469,8	2371
INFRJ04	Feminino	i	0,030	187,2	507,9	2561
INFRJ04	Feminino	i	0,028	186,5	507,9	2485
INFRJ04	Feminino	i	0,022	205,3	545,9	2409
INFRJ04	Feminino	i	0,038	193	355,8	2105
INFRJ04	Feminino	i	0,033	230	469,8	2295
INFRJ04	Feminino	i	0,015	211,1	431,8	2067
INFRJ04	Feminino	i	0,038	194,7	393,8	2561
INFRJ06	Feminino	i	0,040	214	393,8	2143
INFRJ06	Feminino	i	0,032	192,6	431,8	2333
INFRJ06	Feminino	i	0,061	197,8	355,8	1915
INFRJ06	Feminino	i	0,019	182,4	393,8	2371
INFRJ06	Feminino	i	0,023	191,5	393,8	2029
INFRJ06	Feminino	i	0,038	258,7	431,8	2333
INFRJ06	Feminino	i	0,017	247	431,8	1991
INFRJ06	Feminino	i	0,020	208,7	431,8	1915
INFRJ06	Feminino	i	0,032	214,4	431,8	2029
INFRJ06	Feminino	i	0,078	267,6	355,8	2523
INFRJ06	Feminino	i	0,030	216,6	355,8	2067
INFRJ06	Feminino	i	0,035	226,5	431,8	1991

INFRJ06	Feminino	i	0,027	209,3	393,8	1915
INFRJ06	Feminino	i	0,024	238,3	469,8	2029
INFRJ06	Feminino	i	0,038	250	469,8	2257
INFRJ06	Feminino	i	0,044	184,3	355,8	2029
INFRJ06	Feminino	i	0,045	179,9	545,9	2447
INFRJ06	Feminino	i	0,033	217,2	431,8	2067
INFRJ06	Feminino	i	0,037	195,3	431,8	1991
INFRJ06	Feminino	i	0,050	228,2	393,8	2219
INFRJ06	Feminino	i	0,041	229,3	393,8	2295
INFRJ06	Feminino	i	0,037	219,8	431,8	2219
INFRJ06	Feminino	i	0,064	246,9	545,9	2029
INFRJ08	Feminino	i	0,026	167,5	431,8	2485
INFRJ08	Feminino	i	0,028	193,1	355,8	2105
INFRJ08	Feminino	i	0,015	218,8	355,8	2295
INFRJ08	Feminino	i	0,040	201,4	393,8	2181
INFRJ08	Feminino	i	0,015	229,5	393,8	1915
INFRJ08	Feminino	i	0,029	246,2	393,8	1953
INFRJ08	Feminino	i	0,029	223,9	431,8	2219
INFRJ08	Feminino	i	0,022	230,4	279,7	2485
INFRJ08	Feminino	i	0,022	240,2	469,8	2219
INFRJ08	Feminino	i	0,040	209,1	355,8	2105
INFRJ08	Feminino	i	0,021	192,3	317,7	1915
INFRJ08	Feminino	i	0,061	238	431,8	1963
INFRJ08	Feminino	i	0,031	195,8	355,8	1991
INFRJ10	Feminino	i	0,035	255,8	523,1	2281
INFRJ10	Feminino	i	0,019	266,7	523,1	2248
INFRJ10	Feminino	i	0,019	283,7	490	2513
INFRJ10	Feminino	i	0,015	287,1	423,6	2513
INFRJ10	Feminino	i	0,020	252,2	456,8	1950
INFRJ10	Feminino	i	0,038	262,3	456,8	2613
INFRJ10	Feminino	i	0,055	231,1	423,6	2580
INFRJ10	Feminino	i	0,031	250,8	423,6	2115
INFRJ10	Feminino	i	0,029	236,2	490	2049
INFRJ10	Feminino	i	0,036	296,8	523,1	2016
INFRJ10	Feminino	i	0,035	234,4	456,8	2580
INFRJ10	Feminino	i	0,021	233,5	490	2115
INFRJ10	Feminino	i	0,019	253,4	456,8	2480
INFRJ10	Feminino	i	0,050	236,9	456,8	2215
INFRJ12	Feminino	i	0,051	169,6	393,8	2257
INFRJ12	Feminino	i	0,024	214,7	317,7	2067
INFRJ12	Feminino	i	0,037	194,6	371,6	2292
INFRJ12	Feminino	i	0,039	178	402,6	2601
INFRJ12	Feminino	i	0,056	212,4	340,7	2415
INFRJ12	Feminino	i	0,022	237,9	429,2	2167
INFRJ12	Feminino	i	0,041	186,8	433,6	2384
INFRJ12	Feminino	i	0,032	203,3	464,5	2292
INFRJ12	Feminino	i	0,026	198,5	433,6	2292
INFRJ12	Feminino	i	0,038	187	464,5	2323
INFRJ12	Feminino	i	0,049	218,9	4464,5	2106
INFRJ12	Feminino	i	0,025	194,8	393,8	2219
INFRJ12	Feminino	i	0,042	95,75	355,8	2005
Média			0,032	264,9	470,9	2212
Desvio Padrão			0,013	298,0	434,2	195

Anexos 21

VALORES DAS ANÁLISES ACÚSTICAS DA VOGAL EPENÉTICA [i]

INFORMANTE	SEXO	Epêntese	Duração	F0	F1	F2
INFRJ01	Masculino	í	0,014	121	355,8	1534
INFRJ01	Masculino	í	0,035	104,2	317,7	1839
INFRJ01	Masculino	í	0,029	109,3	431,8	1687
INFRJ01	Masculino	í	0,023	105,6	393,8	1839
INFRJ01	Masculino	í	0,021	121,1	355,8	1687
INFRJ01	Masculino	í	0,036	113,7	355,8	1649
INFRJ01	Masculino	í	0,023	104,4	355,8	1877
INFRJ01	Masculino	í	0,031	125,8	469,8	1877
INFRJ01	Masculino	í	0,026	108,1	317,7	1725
INFRJ01	Masculino	í	0,020	102,7	355,8	1839
INFRJ01	Masculino	í	0,031	98,13	393,8	1420
INFRJ03	Masculino	í	0,021	109,6	317,7	1687
INFRJ03	Masculino	í	0,045	96,05	355,8	1763
INFRJ03	Masculino	í	0,040	106,6	317,7	1763
INFRJ03	Masculino	í	0,020	115,5	393,8	1687
INFRJ05	Masculino	í	0,026	159,3	355,8	1610
INFRJ05	Masculino	í	0,015	150,4	431,8	1649
INFRJ05	Masculino	í	0,032	142,9	393,8	1763
INFRJ05	Masculino	í	0,029	152,9	393,8	1687
INFRJ05	Masculino	í	0,026	161,6	431,8	1725
INFRJ05	Masculino	í	0,046	135,4	355,8	1839
INFRJ07	Masculino	í	0,025	145,7	394	1610
INFRJ09	Masculino	í	0,026	135,3	357,3	1551
INFRJ09	Masculino	í	0,024	131,7	357,3	1472
INFRJ09	Masculino	í	0,016	132,2	390,4	1485
INFRJ09	Masculino	í	0,017	136,2	324,1	1817
INFRJ11	Masculino	í	0,019	116	317,7	1801
INFRJ11	Masculino	í	0,027	98,15	355,8	1801
INFRJ11	Masculino	í	0,023	102,5	317,7	1877
Média			0,026	122,1	367,8	1709
Desvio Padrão			0,008	19,0	39,1	124

Anexos 22

VALORES DAS ANÁLISES ACÚSTICAS DA VOGAL EPENÉTICA [i]

INFORMANTE	SEXO	EPÊNTESE	DURAÇÃO	F0	F1	F2
INFRJ02	Feminino	í	0,020	269,3	456,8	1784
INFRJ02	Feminino	í	0,033	293,8	324,1	1817
INFRJ02	Feminino	í	0,034	252,9	456,8	1817
INFRJ04	Feminino	í	0,016	217,8	431,8	1839
INFRJ06	Feminino	í	0,043	196	621,9	1801
INFRJ06	Feminino	í	0,036	201,4	393,8	1839
INFRJ06	Feminino	í	0,034	212,1	431,8	1687
INFRJ10	Feminino	í	0,016	288,8	523,1	1817
INFRJ10	Feminino	í	0,056	265,7	490	1850
INFRJ12	Feminino	í	0,024	187,6	402,6	1734
INFRJ12	Feminino	í	0,029	204,5	433,6	1827
Média			0,031	235,4	451,5	1801
Desvio Padrão			0,011	35,9	70,0	45

Anexos 23

VALORES DAS ANÁLISES ACÚSTICAS DA VOGAL EPENÉTICA [e]

INFORMANTE	SEXO	EPÊTESE	DURAÇÃO	F0	F1	F2
INFRJ01	Masculino	e	0	0	0	0
INFRJ03	Masculino	e	0	0	0	0
INFRJ05	Masculino	e	0	0	0	0
INFRJ07	Masculino	e	0	0	0	0
INFRJ09	Masculino	e	0	0	0	0
INFRJ11	Masculino	e	0	0	0	0
INFRJ02	Feminino	e	0,025	231,3	456,8	2281
INFRJ04	Feminino	e	0	0	0	0
INFRJ06	Feminino	e	0,034	247,7	431,8	1991
INFRJ06	Feminino	e	0,057	253,9	507,9	2181
INFRJ08	Feminino	e	0,053	216	431,8	1953
INFRJ10	Feminino	e	0	0	0	0
INFRJ12	Feminino	e	0,097	253,7	464,5	2446
Média			0,060	242,8	459,0	2170
Desvio Padrão			0,020	14,0	27,9	167

Anexo 24

TAXAS DE PRESENÇA/AUSÊNCIA DE EPÊNTESE DOS INFORMANTES 06 E 07 POR PALAVRA

	INF06				INF07			
	Presença		Ausência		Presença		Ausência	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
ritmo	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
atmosfera	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
abdominais	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
magma	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
opções	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
admirador	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
adjetivos	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
pepsi	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
acne	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
absoluto	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
obtusos	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
corrupto	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
técnico	0	0	1	0,2	1	0,2	0	0
afta	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
vietnamitas	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
rapto	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
administração	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
enigma	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
submisso	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
pneumonia	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
obstáculo	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
obturações	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
advertido	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
néctar	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
digno	1	0,2	0	0	1	0,2	0	0
pacto	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
apneia	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
objetivos	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
psicóloga	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
amnésia	1	0,2	0	0	1	0,2	0	0
magnata	1	0,2	0	0	1	0,2	0	0
óbvio	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
etnias	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
objetos	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
submarinos	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
obcecado	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
abcesso	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
adjacentes	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
opcional	0	0	1	0,2	0	0	1	0,2
advogado	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
obviamente	1	0,2	0	0	0	0	1	0,2
Total Geral	28	5,7	13	2,63	4	0,81	37	7,52

Anexo 25

RESPOSTAS DO TESTE PERCETIVO - GRUPO 1

1º Grupo																	
INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE		
INFHPT1G 001			INFMBR1G 002			INFMBR1G 003			INFMP1G 004			INFHBR1G005			INFMP1G006		
Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo
3	NÃO	SIM	3	NÃO	SIM	3	NÃO	SIM	3	SIM	SIM	3	NÃO	SIM	3	SIM	SIM
4	NÃO	SIM	4	SIM	SIM	4	NÃO	SIM	4	NÃO	SIM	4	NÃO	SIM	4	NÃO	SIM
5	NÃO	SIM	5	SIM	SIM	5	NÃO	SIM	5	SIM	SIM	5	NÃO	SIM	5	SIM	SIM
6	NÃO	NÃO	6	SIM	NÃO	6	SIM	NÃO	6	SIM	NÃO	6	NÃO	NÃO	6	SIM	NÃO
7	SIM	NÃO	7	SIM	NÃO	7	SIM	NÃO	7	SIM	NÃO	7	NÃO	NÃO	7	SIM	NÃO
8	SIM	SIM	8	SIM	SIM	8	SIM	SIM	8	SIM	SIM	8	SIM	SIM	8	SIM	SIM
9	SIM	NÃO	9	SIM	NÃO	9	SIM	NÃO	9	SIM	NÃO	9	NÃO	NÃO	9	SIM	NÃO
10	NÃO	NÃO	10	NÃO	NÃO	10	NÃO	NÃO	10	SIM	NÃO	10	NÃO	NÃO	10	NÃO	NÃO
11	NÃO	SIM	11	NÃO	SIM	11	SIM	SIM	11	SIM	SIM	11	NÃO	SIM	11	NÃO	SIM
12	SIM	SIM	12	SIM	SIM	12	SIM	SIM	12	SIM	SIM	12	NÃO	SIM	12	SIM	SIM
13	SIM	NÃO	13	SIM	NÃO	13	SIM	NÃO	13	SIM	NÃO	13	NÃO	NÃO	13	SIM	NÃO
14	SIM	SIM	14	SIM	SIM	14	NÃO	SIM	14	SIM	SIM	14	SIM	SIM	14	SIM	SIM
15	SIM	SIM	15	SIM	SIM	15	SIM	SIM	15	SIM	SIM	15	SIM	SIM	15	SIM	SIM
16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	NÃO	SIM	16	NÃO	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM
17	SIM	NÃO	17	NÃO	NÃO	17	SIM	NÃO	17	SIM	NÃO	17	NÃO	NÃO	17	SIM	NÃO
18	NÃO	NÃO	18	NÃO	NÃO	18	NÃO	NÃO	18	NÃO	NÃO	18	NÃO	NÃO	18	NÃO	NÃO
19	SIM	NÃO	19	NÃO	NÃO	19	NÃO	NÃO	19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO	19	NÃO	NÃO
20	NÃO	NÃO	20	NÃO	NÃO	20	SIM	NÃO	20	SIM	NÃO	20	NÃO	NÃO	20	NÃO	NÃO
21	SIM	SIM	21	SIM	SIM	21	NÃO	SIM	21	SIM	SIM	21	SIM	SIM	21	SIM	SIM
22	SIM	NÃO	22	NÃO	NÃO	22	SIM	NÃO	22	SIM	NÃO	22	NÃO	NÃO	22	SIM	NÃO
23	SIM	SIM	23	SIM	SIM	23	NÃO	SIM	23	SIM	SIM	23	SIM	SIM	23	SIM	SIM
24	SIM	SIM	24	SIM	SIM	24	NÃO	SIM	24	SIM	SIM	24	SIM	SIM	24	SIM	SIM
25	NÃO	NÃO	25	NÃO	NÃO	25	NÃO	NÃO	25	SIM	NÃO	25	NÃO	NÃO	25	NÃO	NÃO
26	SIM	NÃO	26	SIM	NÃO	26	NÃO	NÃO	26	SIM	NÃO	26	NÃO	NÃO	26	SIM	NÃO
27	SIM	SIM	27	SIM	SIM	27	SIM	SIM	27	SIM	SIM	27	SIM	SIM	27	NÃO	SIM
28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	NÃO	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM
29	SIM	NÃO	29	SIM	NÃO	29	NÃO	NÃO	29	SIM	NÃO	29	SIM	NÃO	29	NÃO	NÃO
30	NÃO	NÃO	30	NÃO	NÃO	30	NÃO	NÃO	30	SIM	NÃO	30	NÃO	NÃO	30	NÃO	NÃO
31	SIM	SIM	31	NÃO	SIM	31	NÃO	SIM	31	SIM	SIM	31	SIM	SIM	31	SIM	SIM
32	SIM	NÃO	32	NÃO	NÃO	32	SIM	NÃO	32	SIM	NÃO	32	NÃO	NÃO	32	SIM	NÃO
33	SIM	SIM	33	SIM	SIM	33	NÃO	SIM	33	SIM	SIM	33	NÃO	SIM	33	NÃO	SIM
34	NÃO	SIM	34	NÃO	SIM	34	SIM	SIM	34	SIM	SIM	34	NÃO	SIM	34	NÃO	SIM
35	SIM	NÃO	35	SIM	NÃO	35	NÃO	NÃO	35	SIM	NÃO	35	SIM	NÃO	35	SIM	NÃO
36	NÃO	SIM	36	SIM	SIM	36	NÃO	SIM	36	SIM	SIM	36	NÃO	SIM	36	NÃO	SIM
37	SIM	SIM	37	SIM	SIM	37	NÃO	SIM	37	SIM	SIM	37	NÃO	SIM	37	SIM	SIM
38	SIM	NÃO	38	SIM	NÃO	38	SIM	NÃO	38	SIM	NÃO	38	SIM	NÃO	38	NÃO	NÃO
39	SIM	NÃO	39	SIM	NÃO	39	SIM	NÃO	39	SIM	NÃO	39	NÃO	NÃO	39	SIM	NÃO
40	NÃO	SIM	40	NÃO	SIM	40	NÃO	SIM	40	SIM	SIM	40	NÃO	SIM	40	SIM	SIM
41	NÃO	SIM	41	NÃO	SIM	41	SIM	SIM	41	SIM	SIM	41	NÃO	SIM	41	SIM	SIM
42	SIM	SIM	42	SIM	SIM	42	NÃO	SIM	42	SIM	SIM	42	NÃO	SIM	42	SIM	SIM
43	SIM	NÃO	43	SIM	NÃO	43	SIM	NÃO	43	SIM	NÃO	43	NÃO	NÃO	43	NÃO	NÃO
44	SIM	NÃO	44	SIM	NÃO	44	SIM	NÃO	44	SIM	NÃO	44	SIM	NÃO	44	NÃO	NÃO
45	SIM	SIM	45	SIM	SIM	45	SIM	SIM	45	SIM	SIM	45	SIM	SIM	45	NÃO	SIM
46	NÃO	NÃO	46	NÃO	NÃO	46	SIM	NÃO	46	SIM	NÃO	46	NÃO	NÃO	46	NÃO	NÃO
47	SIM	NÃO	47	SIM	NÃO	47	NÃO	NÃO	47	SIM	NÃO	47	SIM	NÃO	47	SIM	NÃO
48	SIM	NÃO	48	SIM	NÃO	48	SIM	NÃO	48	SIM	NÃO	48	SIM	NÃO	48	SIM	NÃO
49	SIM	SIM	49	NÃO	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	NÃO	SIM
50	SIM	NÃO	50	NÃO	NÃO	50	NÃO	NÃO	50	SIM	NÃO	50	SIM	NÃO	50	SIM	NÃO

Anexo 26

RESPOSTAS DO TESTE PERCETIVO - GRUPO 2

2º Grupo																	
INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE		
INFMBR2G 007			INFHPT2G 008			INFMP2G009			INFHPT2G 010			INFHBR2G011			INFHBR2G012		
Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo
3	SIM	NÃO	3	SIM	NÃO	3	SIM	NÃO	3	SIM	NÃO	3	SIM	NÃO	3	SIM	NÃO
4	NÃO	SIM	4	NÃO	SIM	4	SIM	SIM	4	SIM	SIM	4	SIM	SIM	4	SIM	SIM
5	SIM	SIM	5	NÃO	SIM	5	SIM	SIM	5	SIM	SIM	5	SIM	SIM	5	SIM	SIM
6	SIM	NÃO	6	NÃO	NÃO	6	SIM	NÃO	6	NÃO	NÃO	6	SIM	NÃO	6	NÃO	NÃO
7	NÃO	SIM	7	SIM	SIM	7	SIM	SIM	7	NÃO	SIM	7	SIM	SIM	7	NÃO	SIM
8	SIM	SIM	8	SIM	SIM	8	SIM	SIM	8	SIM	SIM	8	NÃO	SIM	8	NÃO	SIM
9	SIM	SIM	9	NÃO	SIM	9	SIM	SIM	9	SIM	SIM	9	NÃO	SIM	9	SIM	SIM
10	NÃO	NÃO	10	NÃO	NÃO	10	NÃO	NÃO	10	SIM	NÃO	10	SIM	NÃO	10	SIM	NÃO
11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO
12	NÃO	SIM	12	SIM	SIM	12	SIM	SIM	12	SIM	SIM	12	NÃO	SIM	12	NÃO	SIM
13	SIM	NÃO	13	NÃO	NÃO	13	SIM	NÃO	13	SIM	NÃO	13	SIM	NÃO	13	NÃO	NÃO
14	SIM	NÃO	14	SIM	NÃO	14	SIM	NÃO	14	SIM	NÃO	14	SIM	NÃO	14	SIM	NÃO
15	NÃO	SIM	15	SIM	SIM	15	NÃO	SIM	15	NÃO	SIM	15	NÃO	SIM	15	NÃO	SIM
16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM
17	NÃO	SIM	17	NÃO	SIM	17	NÃO	SIM	17	SIM	SIM	17	SIM	SIM	17	SIM	SIM
18	SIM	NÃO	18	NÃO	NÃO	18	NÃO	NÃO	18	SIM	NÃO	18	NÃO	NÃO	18	NÃO	NÃO
19	SIM	NÃO	19	NÃO	NÃO	19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO
20	NÃO	NÃO	20	NÃO	NÃO	20	NÃO	NÃO	20	SIM	NÃO	20	SIM	NÃO	20	SIM	NÃO
21	SIM	NÃO	21	SIM	NÃO	21	SIM	NÃO	21	SIM	NÃO	21	SIM	NÃO	21	SIM	NÃO
22	SIM	SIM	22	NÃO	SIM	22	SIM	SIM	22	SIM	SIM	22	SIM	SIM	22	SIM	SIM
23	NÃO	NÃO	23	SIM	NÃO	23	NÃO	NÃO	23	NÃO	NÃO	23	NÃO	NÃO	23	NÃO	NÃO
24	SIM	NÃO	24	NÃO	NÃO	24	SIM	NÃO	24	SIM	NÃO	24	SIM	NÃO	24	SIM	NÃO
25	NÃO	SIM	25	NÃO	SIM	25	SIM	SIM	25	SIM	SIM	25	SIM	SIM	25	SIM	SIM
26	NÃO	SIM	26	NÃO	SIM	26	SIM	SIM	26	SIM	SIM	26	SIM	SIM	26	SIM	SIM
27	SIM	SIM	27	SIM	SIM	27	NÃO	SIM	27	SIM	SIM	27	SIM	SIM	27	SIM	SIM
28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	NÃO	SIM
29	SIM	NÃO	29	SIM	NÃO	29	SIM	NÃO	29	SIM	NÃO	29	SIM	NÃO	29	SIM	NÃO
30	SIM	SIM	30	NÃO	SIM	30	SIM	SIM	30	SIM	SIM	30	SIM	SIM	30	SIM	SIM
31	NÃO	NÃO	31	SIM	NÃO	31	NÃO	NÃO	31	NÃO	NÃO	31	SIM	NÃO	31	SIM	NÃO
32	NÃO	NÃO	32	SIM	NÃO	32	NÃO	NÃO	32	NÃO	NÃO	32	NÃO	NÃO	32	NÃO	NÃO
33	NÃO	NÃO	33	SIM	NÃO	33	NÃO	NÃO	33	SIM	NÃO	33	SIM	NÃO	33	SIM	NÃO
34	NÃO	NÃO	34	NÃO	NÃO	34	NÃO	NÃO	34	NÃO	NÃO	34	NÃO	NÃO	34	NÃO	NÃO
35	NÃO	NÃO	35	NÃO	NÃO	35	NÃO	NÃO	35	NÃO	NÃO	35	NÃO	NÃO	35	NÃO	NÃO
36	SIM	NÃO	36	NÃO	NÃO	36	NÃO	NÃO	36	SIM	NÃO	36	SIM	NÃO	36	SIM	NÃO
37	SIM	SIM	37	NÃO	SIM	37	SIM	SIM	37	SIM	SIM	37	SIM	SIM	37	SIM	SIM
38	SIM	NÃO	38	NÃO	NÃO	38	SIM	NÃO	38	SIM	NÃO	38	SIM	NÃO	38	SIM	NÃO
39	SIM	SIM	39	NÃO	SIM	39	SIM	SIM	39	SIM	SIM	39	SIM	SIM	39	SIM	SIM
40	NÃO	NÃO	40	NÃO	NÃO	40	NÃO	NÃO	40	NÃO	NÃO	40	SIM	NÃO	40	NÃO	NÃO
41	SIM	SIM	41	NÃO	SIM	41	SIM	SIM	41	SIM	SIM	41	SIM	SIM	41	SIM	SIM
42	SIM	NÃO	42	NÃO	NÃO	42	NÃO	NÃO	42	NÃO	NÃO	42	SIM	NÃO	42	SIM	NÃO
43	SIM	SIM	43	NÃO	SIM	43	SIM	SIM	43	SIM	SIM	43	SIM	SIM	43	SIM	SIM
44	SIM	NÃO	44	NÃO	NÃO	44	NÃO	NÃO	44	NÃO	NÃO	44	NÃO	NÃO	44	NÃO	NÃO
45	SIM	SIM	45	NÃO	SIM	45	SIM	SIM	45	SIM	SIM	45	NÃO	SIM	45	NÃO	SIM
46	SIM	SIM	46	NÃO	SIM	46	NÃO	SIM	46	NÃO	SIM	46	NÃO	SIM	46	NÃO	SIM
47	SIM	SIM	47	NÃO	SIM	47	NÃO	SIM	47	SIM	SIM	47	NÃO	SIM	47	NÃO	SIM
48	SIM	SIM	48	NÃO	SIM	48	SIM	SIM	48	SIM	SIM	48	SIM	SIM	48	SIM	SIM
49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM
50	NÃO	NÃO	50	NÃO	NÃO	50	NÃO	NÃO	50	SIM	NÃO	50	SIM	NÃO	50	SIM	NÃO

Anexo 27

RESPOSTAS DO TESTE PERCETIVO - GRUPO 3

3º Grupo																	
INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE			INFORMANTE		
INFHPT3G 013			INFMP3G 014			INFMP1G015			INFMBR3G016			INFHBR4G017			INFMBR4G018		
Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo	Item	Resposta	Objetivo
3	NÃO	SIM	3	NÃO	SIM	3	NÃO	SIM	3	NÃO	SIM	3	NÃO	SIM	3	NÃO	SIM
4	NÃO	NÃO	4	SIM	NÃO	4	SIM	NÃO	4	NÃO	NÃO	4	NÃO	NÃO	4	SIM	NÃO
5	NÃO	SIM	5	NÃO	SIM	5	NÃO	SIM	5	NÃO	SIM	5	NÃO	SIM	5	NÃO	SIM
6	SIM	NÃO	6	NÃO	NÃO	6	NÃO	NÃO	6	SIM	NÃO	6	SIM	NÃO	6	SIM	NÃO
7	SIM	SIM	7	NÃO	SIM	7	NÃO	SIM	7	SIM	SIM	7	SIM	SIM	7	SIM	SIM
8	NÃO	NÃO	8	NÃO	NÃO	8	NÃO	NÃO	8	NÃO	NÃO	8	NÃO	NÃO	8	SIM	NÃO
9	SIM	SIM	9	SIM	SIM	9	NÃO	SIM	9	SIM	SIM	9	SIM	SIM	9	SIM	SIM
10	NÃO	SIM	10	NÃO	SIM	10	NÃO	SIM	10	NÃO	SIM	10	NÃO	SIM	10	NÃO	SIM
11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO	11	NÃO	NÃO
12	NÃO	NÃO	12	NÃO	NÃO	12	NÃO	NÃO	12	NÃO	NÃO	12	NÃO	NÃO	12	NÃO	NÃO
13	SIM	NÃO	13	NÃO	NÃO	13	SIM	NÃO	13	SIM	NÃO	13	SIM	NÃO	13	SIM	NÃO
14	NÃO	NÃO	14	SIM	NÃO	14	NÃO	NÃO	14	NÃO	NÃO	14	NÃO	NÃO	14	NÃO	NÃO
15	NÃO	SIM	15	NÃO	SIM	15	NÃO	SIM	15	NÃO	SIM	15	SIM	SIM	15	NÃO	SIM
16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM	16	SIM	SIM
17	NÃO	NÃO	17	SIM	NÃO	17	SIM	NÃO	17	NÃO	NÃO	17	SIM	NÃO	17	NÃO	NÃO
18	SIM	SIM	18	NÃO	SIM	18	NÃO	SIM	18	SIM	SIM	18	SIM	SIM	18	SIM	SIM
19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO	19	SIM	NÃO
20	SIM	SIM	20	NÃO	SIM	20	NÃO	SIM	20	SIM	SIM	20	NÃO	SIM	20	SIM	SIM
21	NÃO	NÃO	21	NÃO	NÃO	21	NÃO	NÃO	21	NÃO	NÃO	21	NÃO	NÃO	21	NÃO	NÃO
22	SIM	SIM	22	SIM	SIM	22	NÃO	SIM	22	SIM	SIM	22	NÃO	SIM	22	NÃO	SIM
23	NÃO	NÃO	23	NÃO	NÃO	23	NÃO	NÃO	23	NÃO	NÃO	23	NÃO	NÃO	23	NÃO	NÃO
24	NÃO	SIM	24	SIM	SIM	24	NÃO	SIM	24	NÃO	SIM	24	NÃO	SIM	24	SIM	SIM
25	SIM	SIM	25	NÃO	SIM	25	SIM	SIM	25	SIM	SIM	25	SIM	SIM	25	SIM	SIM
26	SIM	SIM	26	SIM	SIM	26	NÃO	SIM	26	SIM	SIM	26	SIM	SIM	26	SIM	SIM
27	NÃO	SIM	27	NÃO	SIM	27	SIM	SIM	27	NÃO	SIM	27	SIM	SIM	27	NÃO	SIM
28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM	28	SIM	SIM
29	NÃO	SIM	29	NÃO	SIM	29	NÃO	SIM	29	NÃO	SIM	29	NÃO	SIM	29	NÃO	SIM
30	NÃO	NÃO	30	SIM	NÃO	30	SIM	NÃO	30	NÃO	NÃO	30	SIM	NÃO	30	SIM	NÃO
31	NÃO	NÃO	31	NÃO	NÃO	31	NÃO	NÃO	31	NÃO	NÃO	31	NÃO	NÃO	31	NÃO	NÃO
32	NÃO	NÃO	32	SIM	NÃO	32	NÃO	NÃO	32	NÃO	NÃO	32	SIM	NÃO	32	SIM	NÃO
33	NÃO	SIM	33	SIM	SIM	33	NÃO	SIM	33	NÃO	SIM	33	SIM	SIM	33	SIM	SIM
34	NÃO	NÃO	34	SIM	NÃO	34	SIM	NÃO	34	NÃO	NÃO	34	SIM	NÃO	34	SIM	NÃO
35	SIM	SIM	35	NÃO	SIM	35	SIM	SIM	35	SIM	SIM	35	NÃO	SIM	35	NÃO	SIM
36	NÃO	NÃO	36	SIM	NÃO	36	SIM	NÃO	36	NÃO	NÃO	36	SIM	NÃO	36	NÃO	NÃO
37	NÃO	NÃO	37	NÃO	NÃO	37	NÃO	NÃO	37	NÃO	NÃO	37	NÃO	NÃO	37	NÃO	NÃO
38	NÃO	NÃO	38	SIM	NÃO	38	NÃO	NÃO	38	NÃO	NÃO	38	NÃO	NÃO	38	SIM	NÃO
39	SIM	SIM	39	NÃO	SIM	39	NÃO	SIM	39	SIM	SIM	39	NÃO	SIM	39	NÃO	SIM
40	NÃO	NÃO	40	SIM	NÃO	40	SIM	NÃO	40	NÃO	NÃO	40	SIM	NÃO	40	NÃO	NÃO
41	SIM	SIM	41	NÃO	SIM	41	NÃO	SIM	41	SIM	SIM	41	SIM	SIM	41	SIM	SIM
42	SIM	SIM	42	SIM	SIM	42	SIM	SIM	42	SIM	SIM	42	SIM	SIM	42	SIM	SIM
43	NÃO	NÃO	43	SIM	NÃO	43	NÃO	NÃO	43	NÃO	NÃO	43	NÃO	NÃO	43	SIM	NÃO
44	NÃO	NÃO	44	SIM	NÃO	44	NÃO	NÃO	44	NÃO	NÃO	44	NÃO	NÃO	44	SIM	NÃO
45	SIM	NÃO	45	NÃO	NÃO	45	NÃO	NÃO	45	SIM	NÃO	45	NÃO	NÃO	45	NÃO	NÃO
46	SIM	NÃO	46	SIM	NÃO	46	SIM	NÃO	46	SIM	NÃO	46	SIM	NÃO	46	SIM	NÃO
47	SIM	SIM	47	SIM	SIM	47	SIM	SIM	47	SIM	SIM	47	SIM	SIM	47	SIM	SIM
48	SIM	SIM	48	SIM	SIM	48	SIM	SIM	48	SIM	SIM	48	SIM	SIM	48	SIM	SIM
49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM	49	SIM	SIM
50	SIM	NÃO	50	SIM	NÃO	50	NÃO	NÃO	50	SIM	NÃO	50	SIM	NÃO	50	SIM	NÃO

Anexo 29

TAXA DE ACERTOS/ERROS POR GRUPO DE LÍNGUA E TESTE QUI-QUADRADO

LM * Erro/Acerto Tabulação cruzada

			Erro/Acerto		Total
			Erro	Acerto	
LM	PE	Contagem	247	329	576
		% em Erro/Acerto	49,20%	50,60%	50,00%
	PB	Contagem	255	321	576
		% em Erro/Acerto	50,80%	49,40%	50,00%
Total	Contagem		502	650	1152
	% em Erro/Acerto		100,00%	100,00%	100,00%

Testes qui-quadrado

	Valor	df*	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	,226 ^a	1	0,635		
Correção de continuidade ^b	0,173	1	0,677		
Razão de verossimilhança	0,226	1	0,635		
Teste Exato de Fisher				0,677	0,339
Associação Linear por Linear	0,226	1	0,635		
N de Casos Válidos	1152				

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 251,00.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2.

*df = degree of freedom (Grau de liberdade)

Anexos 30

TAXA DE ERROS/ACERTOS POR TIPO DE ESTÍMULOS NAS DUAS VARIANTES E TESTES DE QUI-QUADRADO

			Erro/Acerto					
			Erro		Acerto			
			Contagem	N % da coluna	Contagem	N % da coluna		
LM	PE	EPENT	0	155	62,80%	133	40,40%	
		SIM	1	92	37,20%	196	59,60%	
		Total	247	100,00%	329	100,00%		
	EPENT	NÃO	0	92	37,20%	196	59,60%	
		1	155	62,80%	133	40,40%		
		Total	247	100,00%	329	100,00%		
	PB	EPENT	SIM	0	152	59,60%	136	42,40%
			1	103	40,40%	185	57,60%	
			Total	255	100,00%	321	100,00%	
		EPENT	NÃO	0	103	40,40%	185	57,60%
			1	152	59,60%	136	42,40%	
			Total	255	100,00%	321	100,00%	

Testes qui-quadrado de Pearson

			Erro/Acerto	
LM	PE	EPENT SIM	Qui-quadrado	28,133
			df	1
			Sig.	,000*
	EPENT NÃO	Qui-quadrado	28,133	
		df	1	
		Sig.	,000*	
	PB	EPENT SIM	Qui-quadrado	16,895
			df	1
			Sig.	,000*
	EPENT NÃO	Qui-quadrado	16,895	
		df	1	
		Sig.	,000*	

Os resultados têm como base linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

*. A estatística qui-quadrado é significativa no nível ,05.

Anexos 31

TAXA DE ERROS/ACERTOS POR SEXO NAS DUAS VARIANTES E TESTE QUI-QUADRADO

				Erro/Acerto			
				Erro		Acerto	
				Contagem	N % da coluna	Contagem	N % da coluna
Sexo	Fem	LM	PE	129	50,60%	159	49,50%
			PB	126	49,40%	162	50,50%
		Total		255	100,00%	321	100,00%
	Masc	LM	PE	118	47,80%	170	51,70%
			PB	129	52,20%	159	48,30%
		Total		247	100,00%	329	100,00%

Testes qui-quadrado de Pearson

				Erro/Acerto
Sexo	Fem	LM	Qui-quadrado	0,063
			df	1
			Sig.	0,801
	Masc	LM	Qui-quadrado	0,858
			df	1
			Sig.	0,354

Os resultados têm como base linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.